

Aus dem Tieranatomischen Institut
der Universität München
Vorstand: Prof. Dr. H. Grau

Über das autochthone nacheiszeitliche Vorkommen
des Damhirsches - Cervus (Dama) dama L. -
in Europa

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der veterinärmedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

von
Dierk Ringe
aus
Darmstadt

München 1959

Aus dem Tieranatomischen Institut
der Universität München
Vorstand: Prof. Dr. H. Grau

Über das autochthone nacheiszeitliche Vorkommen
des Damhirsches - Cervus (Dama) dama L. -
in Europa

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der veterinärmedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

von
Dierk Ringe
aus
Darmstadt

München 1959

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät der
Universität München

Dekan: Prof. Dr. K. Zipf

Referent: Prof. Dr. H. Grau

Tag der Promotion: 28. Juli 1959



Inhalt

I. Einleitung	5
II. Altsteinzeitliches Vorkommen des Damwildes	6
III. Die Verbreitung in neuerer Zeit	8
IV. Die außereuropäischen Damhirsch- vorkommen	10
V. Das nacheiszeitliche ursprüngliche Vorkom- men des Damhirsches in Europa nach dem heutigen Stand der Forschung	
a) Literatur	13
b) Diskussion	23
VI. Zur Einführung des Damwildes in histo- rischer Zeit nach Europa	29
VII. Zusammenfassung	32
VIII. Literaturverzeichnis	33

1. Einleitung

Die Wiederentdeckung des mesopotamischen Damhirsches lenkte die Aufmerksamkeit erneut auf die Frage der ursprünglichen Verbreitung des Damwildes überhaupt.

Man unterscheidet an heute lebenden Arten den mesopotamischen Damhirsch — *Cervus (Dama) mesopotamicus* Brooke — und den sogenannten europäischen Damhirsch — *Cervus (Dama) dama* L i n n é —, für den umstritten ist, ob er nacheiszeitlich in Europa ursprünglich vorkam oder ob er durch den Menschen eingeführt wurde. In der Jetztzeit ist diese Wildart über weite Gebiete Europas verbreitet und auch außereuropäisch zu finden. Es ist durch Funde belegt und unbestritten, daß es in der Altsteinzeit Damwild in Europa gab. Jedoch, starb es dann in Europa aus und wurde erst später durch den Menschen wieder eingeführt, oder blieb die Kontinuität des Vorkommens erhalten? Entgegen der in der Literatur weit verbreiteten Ansicht, der Damhirsch hätte postglacial ursprünglich zumindest in Südeuropa gelebt, war B o e s s n e c k (1956, 1958) aufgefallen, daß entsprechende Angaben einer kritischen Nachprüfung nicht standhielten. Er übertrug mir die Aufgabe, die Angaben über das ursprüngliche Vorkommen des Damhirsches zu überprüfen und diese Frage zu klären, soweit das bisher möglich ist.

Das Damwild ist nach U e c k e r m a n n (1956) die anpassungsfähigste unserer Hirscharten, doch kommt es im Hochgebirge nicht vor. Auch sagt ihm das kontinentale Klima weniger zu. Sehr gut gedeiht das Damwild unter dem Einfluß des Seeklimas, was durch das Vorkommen besonders kapitaler Schauler in Dänemark und Schleswig-Holstein erwiesen ist. Beliebt ist eine parkähnliche Kulturlandschaft mit kleinen Waldbeständen und großen Feldschlägen. Jedoch dürfen größere Dickungen zur Entwicklung starker Schauler nicht fehlen. Wirklich kapitale Hirsche werden nur auf guten Böden mit besten Äsungsverhältnissen hervorgebracht. Hieraus ergibt sich, daß man Reste vom Damwild nicht im Hochgebirge und kapitale Schauler nicht auf schlechten Böden erwarten darf (z. B. W e s t p h a l e n, 1938).

II. Altsteinzeitliches Vorkommen des Damwildes

Das Vorkommen des Damwildes während des Diluviums interessiert hier nur am Rande und soll deshalb ganz summarisch behandelt werden.

Aus folgenden Ländern werden Belege erwähnt:

Belgien (Bergmiller, 1912; Nehring, 1883; Schäff, 1907),

China (Teilhard de Chardin und Trassaert, 1937),

Dänemark (Degerböl, 1933; Freudenberg, 1914; van Giffen, 1913; Jeitteles, 1874; Nordmann, 1905, 1944; Ueckermann, 1956; Möhl-Hansen, 1954; Winge, 1904, 1908),

Dalmatien (Woldrich, 1882, Dama?),

Deutschland (Bergmiller, 1912; Brehm [4], 1916; Dietrich, 1932; Freudenberg, 1914; Hanko, 1934; Jeitteles, 1874; Kahlke, 1956, 1958; Keilhack, 1888; Kobelt, 1898; Lindemann, 1954; Nehring, 1883; Nolte, 1939; Pohlig, 1892; Schäff, 1907; Schmidtgen, 1929; Smith, 1827; Soergel, 1926; de Stefano, 1911; Ueckermann, 1956; Werth, 1918; Winge, 1908; Zimmermann, 1872; Zittel, 1893),

England (Bemrose-Newton, 1905; Brooke, 1875; Buxton, 1954; Castelli, 1941; Dawkins, 1875/77; Falconer, 1868; Freudenberg, 1914; Ueckermann, 1956; Whitehead, 1950; Zittel, 1893),

Frankreich (Bergmiller, 1912; Brehm [4], 1916; Castelli, 1941; Freudenberg, 1914; Gervais, 1860; Giebel, 1847; Harlé, 1895; Jeitteles, 1874; Nehring, 1883; Patte, 1954; Smith, 1827; Schäff, 1907; Ueckermann, 1956; Zittel, 1893),

Gibraltar (Busk, 1877; Freudenberg, 1914),

Griechenland (Friant, 1954; Giebel, 1847),

Italien (Castelli, 1941; Cornalia, 1858/71 — dagegen Stehlin, 1930 —; Freudenberg, 1914; Jeitteles, 1874; Portis, 1920; Trutat et Cartailhac, 1869; Ueckermann, 1956; Zittel, 1893),

Libanon (Fraas, 1878; Fritsch, 1893),

Malta (Adams, 1875),

Palästina (Bate, 1932, 1942; Garrod-Bate, 1937; Vaufrey, 1951),

Schweiz (Hescheler und Kuhn, 1949),

Spanien (Castelli, 1941; Hernandez-Pacheco, ?),

Südrußland (Jeitteles, 1874),

Südschweden (Smith, 1827).

Nach Haltenorth (1959), der die Mehrzahl der erwähnten Funde kritisch zusammenstellte, sind einwandfreie fossile Damhirschfunde nur aus der letzten Zwischeneiszeit bekannt. Die Zugehörigkeit zum Damhirsch ist bei einer Reihe der zitierten Funde nicht als absolut sicher anzusehen. So gehören die Humeri, die Fabiani (1910, S. 119 u. T. XXVIII) dem Damhirsch zuordnete, nach Boessneck (mündlich) zu *Sus scrofa*.

III. Die Verbreitung in neuerer Zeit

Die Verbreitung des Damwildes in den letzten Jahrhunderten führe ich in drei Abschnitte untergliedert an, weil sich im Laufe der Zeit Verschiebungen ergaben.

1. Zunächst erfolgt eine Zusammenstellung von Autoren, die vor dem Ersten Weltkrieg für die folgenden Länder und Gebiete das Vorkommen des Damhirsches angeben:

Europa: Gesner (1606, 1620), Grashey (1902), Linné (1793), Smith (1827);

Südosteuropa: Brehm (1858), v. Hohenberg-Cöthen (1899), Winge (1908), Woldrich (1897), Zittel (1893);

Mittelmeerländer: Bergmiller (1912), Blasius (1857), Canestrini (1866), Hartmann (1868), v. Hohenberg-Cöthen (1899), v. Nordenflycht (1917), Schäff (1907), Struckmann (1882);

Korsika: Kobelt (1898);

Sardinien: Bonaparte (1832), Canestrini (1866), Fitzinger (1874), Giebel (1855), Jeitteles (1874), Kobelt (1898);

Sizilien: Fitzinger (1874), Kobelt (1898);

Griechenland: Blasius (1857), Fitzinger (1874), Giebel (1855), de Heldreich (1878), v. d. Mühle (1874);

Italien: Blasius (1857), Bonaparte (1832), Fitzinger (1874), Giebel (1855);

Österreich-Ungarn: Bergmiller (1912);

Deutschland: Bergmiller (1912), Blasius (1857), Bonaparte (1832);

Frankreich: Blasius (1857), Bonaparte (1832);

Spanien: Blasius (1857), Bonaparte (1832), Buffon (1756), Fitzinger (1874), Giebel (1855);

Portugal: Fitzinger (1874);

England: Bergmiller (1912), Blasius (1857), Bonaparte (1832);

Dänemark: Bergmiller (1912);

Schweden: Bergmiller (1912), Blasius (1857), Bonaparte (1832);

Baltikum: Bergmiller (1912), Bonaparte (1832);

Vorderasien: Brehm (1858), v. Hohenberg-Cöthen (1899), Jeitteles (1874), Linné (1793), Smith (1827);

Nordafrika: v. Hohenberg-Cöthen (1899), Jeitteles (1874).
2. Vor dem Ende des Zweiten Weltkrieges geben Nolte (1939) und Castelli (1941) übereinstimmend folgende Verbreitung an:

Dänemark, Deutschland, die Balkanländer, Benelux, England, Frankreich, Griechenland, Italien, Rhodos, Spanien, Tschechoslowakei, Türkei und Ungarn. Nolte nennt noch Österreich, Portugal und Schweden und läßt die Möglichkeit des Vorkommens für den Kaukasus offen. Castelli nennt als Verbreitungsländer außerdem Palästina, Persien, Polen, Schweiz, Vorderasien allgemein, ferner Neuseeland und Tasmanien als neue Einbürgerungsländer. Nach Barclay (1934) lebt der europäische Damhirsch in Kleinasien nur noch in den Vorbergen des West-Taurus. Als Gatterwild ist der Damhirsch in fast allen kultivierten Ländern der Erde vertreten.

3. Nach dem letzten Weltkrieg erschienen erneut Veröffentlichungen über die Verbreitung des Damwildes. Banoglu und Burr (1952) halten den West-Taurus für das einzige Verbreitungsgebiet dieses Wildes in Kleinasien (wie Barclay, 1934). Carne (1955) erwähnt das Verschwinden dieses Wildes aus Italien aus freier Wildbahn und die stärkere Verbreitung in England. Lindemann (1954) bezeichnet Dänemark, Deutschland, die Tschechoslowakei und Ungarn als Hauptverbreitungsländer und weist auf das inselartige Vorkommen im übrigen Europa hin. Wettstein-Westersheim (1955) spricht von fast allen europäischen Ländern als derzeitige Heimat des Damwildes. Ellerman und Morrison-Scott (1951) erwähnen Kleinasien, Südeuropa, den größten Teil Westeuropas, die westliche Ukraine und das Baltikum im Hinblick auf die Verbreitung des Damwildes während der Gegenwart.

Die Verbreitung in freier Wildbahn ist von der Haltung in großen Gehegen oft nicht zu trennen, zumal sich nicht selten ausgebrochene Tiere gut in der Freiheit halten und vermehren.

Vor dem Ersten Weltkrieg wurde auch das Baltikum als Verbreitungsgebiet des Damwildes genannt, dann jedoch erst wieder nach dem Zweiten Weltkrieg. In der Zwischenzeit wird der Damhirsch für dieses Gebiet nicht erwähnt.

Nach dem Ersten Weltkrieg nennen die Autoren die Beneluxstaaten, Polen, die Tschechoslowakei, Palästina, Neuseeland und Tasmanien zusätzlich als heutiges Verbreitungsgebiet des Damhirsches. In neuester Zeit lebt dieses Wild auch in der Ukraine, während es aus Italien fast verschwunden ist. Zusammenfassend ist festzustellen, daß der Damhirsch heute weiter verbreitet ist als in früheren Jahrhunderten.

IV. Die außereuropäischen Damhirschvorkommen

Um die Arbeit abzurunden, soll auf die außereuropäische Verbreitung des Damwildes im Rahmen der Bedeutung für das engere Thema kurz eingegangen werden. Das Diluvium wird nicht nochmals mit behandelt. Häufig ist eine klare Trennung beider Damhirsch-Arten nicht möglich.

Asien

Der mesopotamische Damhirsch lebte nach H a l t e n o r t h (1959) nacheiszeitlich südlich von Kleinasien, von der Mittelmeerküste ostwärts bis Luristan und Arabistan in Westpersien. Funde und Darstellungen der alten Hochkulturen beweisen sein damaliges Vorkommen. Nach H a l t e n o r t h erscheint er in Asien auf den Darstellungen der Subaräer, Assyrer, Babylonier, Elamiter und Sumerer. Er lebt heute in einem kleinen Bezirk in Arabistan. Zwei Exemplare, ein ♂ und ein ♀, werden zur Zeit im „Georg v. Opel-Freigehege für Tierforschung“ in Kronberg im Taunus gehalten. A m s c h l e r (1939) bestimmte Tierreste aus dem „großen Königshügel“ Shah Tepe in Nordiran als *Cervus (Dama) mesopotamicus*. Aus mesolithischen Schichten Palästinas traten zahlreiche Damhirschfunde zu Tage (B a t e, 1932, 1942; G a r r o d - B a t e, 1935; P e r r o t, 1957), die als Reste des Mesopotamischen Damhirsches angesehen werden.

Der sogenannte europäische Damhirsch war den kleinasiatischen Griechen und den Skythen bekannt, wie aus den folgenden Belegen hervorgeht.

O. K e l l e r (1887) beschreibt zahlreiche westasiatische, überwiegend kleinasiatische Damhirschdarstellungen. Er gibt zahlreiche Münzen, Schmuckstücke und sonstige Gegenstände an, auf denen unzweifelhaft der Damhirsch dargestellt ist. O. K e l l e r weist darauf hin, daß der Damhirsch in den vorderasiatischen Kulturen durchgehend in Darstellungen zu finden sei. O. K e l l e r bringt als Beweis für das Vorkommen des Damwildes in Westasien auch linguistische Gründe. Die auf den Damhirsch bei den Römern und Griechen angewandten Wörter wie *palmatu*s (*palma* = offene Hand) und *platyceros* (= breithörnig) ließen keine Verwechslung mit anderen Hirschen zu. Das von O. K e l l e r ebenfalls zitierte Wort *prox* (= gesprenkelt) könnte sich allerdings auch auf andere Hirscharten beziehen.

H i l z h e i m e r (1926) schließt sich O. K e l l e r s Auffassung an. Er erwähnt den in Kleinasien mit Schaufel und Fleckung häufig dargestellten Damhirsch. Die Heimat des europäischen Damwildes sei Kleinasien, einschließlich der der kleinasiatischen Küste vorgelagerten Inseln, bis zum Tigris. Auf der anderen Seite des Tigris habe der mesopotamische Damhirsch gelebt.

Nach B o e s s n e c k (1956) ist der Damhirsch seit der Jungsteinzeit in Kleinasien bis zur Bosporküste und bis nach Zypern hin nachweisbar.

Bei Hartmann (1868) und Wettstein-Westersheim (1955), wie bei etlichen anderen Autoren, werden die in Westasien häufig vorhandenen Damhirschabbildungen in ihrer Gesamtheit, also auch die von Haltenorth (1959) dem mesopotamischen Damhirsch zugerechneten, als Beweis für das Vorkommen des europäischen Damwildes in Asien zitiert. Übrigens war Haltenorth eine Arbeit Hilzheimers (1941) offenbar nicht bekannt. Hilzheimer beschreibt darin *Dama dama*-Funde aus dem Tell Asmar in Mesopotamien.

Eine Arbeit Zeuners (1953?) über bronzezeitliche Damhirschfunde aus Zypern war mir leider nicht erreichbar. Er spricht vom Persischen Damhirsch, ebenso King (1954).

Etliche Autoren führen Asien, Kleinasien, Vorderasien oder ganz Westasien als Heimatgebiet des europäischen Damwildes mit an: Bell (1837), Blasius (1857), Brehm (1916, 4), Castelli (1941), Ellerman und Morrison-Scott (1951), Gray (1872), Kobelt (1898), Layard, Linné (1793), Smith (1827), Schäff (1907), Ueckermann (1956) u. a.

Afrika

Erwähnenswert ist zunächst, daß das Damwild mehrmals mit dem im nordwestlichen Afrika heimischen Berberhirsch (*Cervus barbarus*) verwechselt wurde, so von Cuvier (1823) und einigen Autoren, die sich auf ihn berufen (z. B. Fitzinger, 1874, Joleaud, 1935). Der Berberhirsch, der zum Edelhirsch gehört, ist ähnlich wie der Damhirsch im Alterskleid gefleckt, worauf die Verwechslung beruhen dürfte. Das Geweih zeigt hingegen keinerlei Ähnlichkeit mit dem Damhirschgeweih.

Auf keinen Fall war das nordwestliche Afrika autochthones Verbreitungsgebiet des Damwildes (Dawson, 1934). Nur der Nordosten des Erdteils kommt als ursprüngliches Verbreitungsgebiet des Damwildes in Betracht. Doch macht es Schwierigkeiten die Art- oder Unterartzugehörigkeit des nordafrikanischen Damhirsches zu bestimmen. Hilzheimer (1926, 1927a) beschrieb für Ägypten eine neue Art, *Dama schaeferi*. Er wurde hierzu durch ein Exemplar veranlaßt, das angeblich aus Ägypten stammte und dem Berliner Zoologischen Garten 1896 lebend übergeben wurde. Bei der ganz ungewissen Herkunft und der weitgehenden Übereinstimmung der Maße dieses Stückes mit *Cervus (Dama) dama* L. rät Haltenorth (1959) diese „Art“ ganz aus dem Spiel zu lassen bis eventuell mehr Material weitere Rückschlüsse gestattet.

Boessneck (1951) schreibt über den Damhirsch in Altägypten: „Auf einigen Reliefs des Alten Reichs (4. bis 6. Dynastie) ist ein Damhirsch unter den abgerechneten und teils nach der Jagd vorgeführten Tieren zu sehen: Petrie (1892, T. 27), Wreszinsky III, 51, Schwanz etwas zu lang, 90; Steindorff T. 128; Lepsius 1913, 23. Einmal wird ein solcher auch in einer Dorfabgabenprozession gezeigt (v. Bissing, 1905/11 II,

T. 25). Im Mittleren Reich und Neuen Reich sind keine vorgeführten, nur gejagte Damhirsche nachweisbar. Erst im Grabe des Petosiris aus der Spätzeit wird wieder ein Hirsch zusammen mit anderen Abgaben gebracht (Lefebure, 1924, T. 35, 48 f; Kees, 1926, Abb. 50). Hilzheimer weist in seiner Besprechung der Reliefs im Grabe des Sahure nach (1913, S. 168 ff), daß es sich nicht um *Dama dama* L. handelt, weil auf allen Abbildungen kein echtes Schaufelgeweih zu sehen ist, sondern lediglich von einer wenig verbreiterten Hauptstange etwas verbreiterte Nebenzangen abgehen, wie es für *Dama mesopotamica* Brooke charakteristisch ist“. Nach mündlicher Mitteilung Boessnecks hat diese ursprüngliche Ansicht Hilzheimers, daß nämlich der altägyptische Damhirsch zu *Cervus* (*Dama*) *mesopotamicus* Brooke zu stellen sei, noch immer das meiste für sich. Die spätere, gänzlich unbegründete Aufstellung von *Dama schaeferi* (Hilzheimer, 1927), die leider auch Butzer (1958) übernahm, wurde deshalb von Boessneck (1953) nicht berücksichtigt. Von Dawson (1934) wurde die von Hilzheimer (1926) ausgeführte frühzeitige Ausdehnung des mesopotamischen Damwildes nach Afrika entschieden bestritten. Sowohl Keimer (1934) wie Boessneck (1951) weisen demgegenüber jedoch darauf hin, daß Damhirsche nach den vielfachen Darstellungen zweifellos als ursprüngliches Jagdwild in Ägypten zu betrachten seien.

Die beiden von Keimer in Theben gefundenen, abgebildeten und beschriebenen Geweihbruchstücke, die er dem Mittleren Reich zudatiert, sollen bezüglich ihrer Artzugehörigkeit noch nicht eindeutig bestimmt sein (Haltendorff, 1959).

An weiteren Autoren, die sich mit dem ursprünglichen Damhirschvorkommen in Nordafrika befaßt haben, seien noch Appelt (1933), Beresin, Joleaud (1935), und Montet (1925) angeführt.

Damit dürfte für Vorderasien und Nordafrika das ursprüngliche Vorkommen des Damwildes erwiesen sein.

V. Das nacheiszeitliche ursprüngliche Vorkommen des Damhirsches in Europa nach dem heutigen Stand der Forschung

a) Literatur

Anthony und Soyer (1939) beschreiben Knochenfunde aus dem Neolithikum der Pariser Umgebung. Darunter befanden sich etliche Funde, die *Cervus elaphus* zuzurechnen seien, keiner aber gehörte mit Sicherheit zu *Cervus Dama*. Das Damwild sei im Mittelmeergebiet und in Kleinasien einheimisch.

Nach Bell (1837) stammt das Damwild aus Südosteuropa oder Westasien, woher es wahrscheinlich nach England gebracht wurde.

Belon (1553) beschreibt den zu seiner Zeit in Griechenland vorkommenden Damhirsch eingehend, ohne auf seinen Ursprung näher einzugehen, hält ihn aber offenbar für autochthon.

Blasius (1857) schreibt wörtlich: „Gewichtige Gründe sprechen dafür, daß den Alten das Damwild bekannt gewesen sei. Cuvier (1823) führt in Bezug auf diese Frage eine Menge Zeugnisse an, nach deren Vergleichung die Entscheidung willkürlich zu werden scheint.“ Blasius fährt fort: „Der Name *Platyceros*, Plin. Hist. an. XI. 37, scheint sich auf den Damhirsch zu beziehen. Als ursprüngliche Heimat des Damhirsches können die Küstenländer des Mittelmeeres angesehen werden. Er findet sich ursprünglich wild, nach Bonaparte (1832) noch in großer Menge, in Sardinien und Spanien. Cuvier erhielt einen wilden Damhirsch (?) aus den Wäldern südlich von Tunis. Nach Ainsworth ist er noch gemein in einigen Teilen des Taurus. Belon (1553) fand ihn auf den griechischen Inseln.“ Zu den Ansichten der Autoren, auf die Blasius sich bezieht, soll später kritisch Stellung genommen werden.

Bökönyi (1959) hebt das Fehlen des Damhirsches unter den Funden der prähistorischen Zeit Ungarns hervor.

Boessneck (1956, 1958) kam auf Grund eingehender Studien zu der begründeten Ansicht, das heute auf dem europäischen Festland lebende Damwild sei nicht autochthon, sondern durch den Menschen eingeführt.

Bonaparte (1832) sei auszugsweise wiedergegeben: „Non e adunque strano, che fin da più secoli indietro con enormi dispendii sieno stati popolati di Daini i pardi de ricchi per tutta l'Europa. Ma qual'è poi la vera patria di questo quadrupede? Se consultiamo gli autori di Storia naturale, troviamo che i più l'han descritto sopra esemplari veduti nello stato quasi domestico aggiugnendo ch'è nativo dell' Europa, senza affidarsi a dir d'alcuna regione in particolare“. Kurz gesagt, bemerkt Bonaparte, das wahre Vaterland des Damhirsches sei nicht genau zu bestimmen, wenn es auch in Europa läge. Das Damwild, das heute in Deutschland, Litauen, Skandinavien, Eng-

land, Frankreich und im nördlichen Italien frei lebe, sei aus Gehegen ausgebrochen, da es nicht in der für natürliches Vorkommen genügenden Zahl auftrete. Vielleicht wären die Bedingungen in anderen Zeiten andere gewesen als heute, aber das wisse man nicht. B o n a p a r t e fährt fort, wenn man auch das Vorkommen des Damwildes in Abessinien, Persien und China im Gegensatz zu einigen Autoren nicht berücksichtigt, so gäbe es doch eine italienische Insel, auf der das Damwild so zahlreich sei, daß jährlich 3000 Stück erlegt werden könnten. Diese Insel sei Sardinien. Erstaunlich sei, daß diese Nachricht, die von C e t t i (1774) stamme, von den Zoologen nicht berücksichtigt würde. Auf Korsika gäbe es kein Damwild, dagegen in Spanien, das die gleichen natürlichen Gegebenheiten wie die Berberei und Sardinien aufweise. Allerdings könne es sich in Spanien um eine andere Damhirschart handeln. B o n a p a r t e schließt seine Ausführungen, soweit sie den heutigen Damhirsch betreffen, mit den Sätzen: „*Dei cervi viventi questo è il solo che spetti al sottogenere Dama. Non occorre dire che ad esso si dovrà aggiungere il Daino di Spagna, posto che si chiarisca former esso una specie distincta.*“

B r e h m (1858) ist der Meinung, das Verbreitungsgebiet von *Cervus dama* L. sei Vorderasien und seit sehr alten Zeiten Südosteuropa. Zur Eiszeit scheint der Damhirsch aus Mitteleuropa vertrieben worden zu sein. Er bezeichnet die in Spanien frei lebenden Damhirsche als entwichene Gehegetiere, die sich dann in dem ihnen zusagenden Klima vermehrt hätten.

B r o o k e (1878) legt sich nicht fest, ob das Damwild durch die Römer wieder- oder neueingeführt worden ist. Jedenfalls sollen die Römer das heutige Damwild nach England gebracht haben.

B u f f o n (1756) ist der Meinung, es gäbe (zu seiner Zeit) in Spanien fast hirschgroße Damhirsche mit längerem „Schweif“ als anderswo. B u f f o n ist eine der Bezugsquellen von J e i t t e l e s.

B u x t o n (1954) hält die Theorie, nach der die Römer das Damwild in England eingeführt haben, für hinfällig. Er begründet dies wie folgt: Da es Funde gäbe, die das Vorkommen des Damwildes zu einer Zeit bestätigen, als England noch ein Vorgebirge, eine Halbinsel gewesen sei, könne der Damhirsch nicht durch die Römer eingeführt sein.

C a n e s t r i n i (1866) begründet seine Ansicht, das Damwild sei nacheiszeitlich autochthon in Italien, mit dem Hinweis auf zwei kleine Geweihfragmente, die aus der Bronzezeit von Modena stammen. Er sagt, das Damwild sei der Mittelmeerregion eigen.

C a s t e l l i (1941) ist der Verfasser einer der gründlichsten Arbeiten über die europäischen Hirsche überhaupt. Er bemerkt zum ursprünglichen nacheiszeitlichen Damhirschvorkommen: „*Il Daino comune indigeno e selvatico in Sardegna, Grecia, Rodi, sulla punta settentrionale-occidentale dell' Asia Minore, sulla sua costa meridionale, sul Tauro ed in Palestina; probabilmente reintrodotta nel Portogallo (Mafra), nei Pirenei, nelle Cevenne; in istato*

semiselvatico in numerosi parchie e riserve dell' Europa temperata dalla Svezia meridionale in giù.“

In seiner Verbreitungstabelle führt er den Damhirsch in Europa nur unter Spanien, Griechenland und Sardinien als nicht eingeführt, also ursprünglich, an. Spanien hatte er in seinem soeben wörtlich zitierten Abschnitt nicht erwähnt. An Belegen bringt er nichts Neues. Sehr gründlich geht C a s t e l l i auf die diluvialen Damhirschfunde ein.

C e t t i (1774) erzählt, das Damwild sei auf Sardinien so stark vertreten, daß jährlich 3000 Stück erlegt werden könnten. Sardinien müsse wohl als Heimat dieses Wildes betrachtet werden. Er hält die seiner Ansicht nach in Spanien vorkommenden Damhirsche für eine andere Art als die auf Sardinien.

D a w k i n s (1877) beruft sich auf die Autoren, nach denen diese Hirschart mit Hilfe des Menschen aus dem Süden in den Norden gebracht wurde. D a w k i n s hält J e i t t e l e s Methodik und Darstellung für irrtümlich. Er selbst habe unter Tausenden von Knochen und Zähnen nicht ein Stück aus der Zeit vor der Römerbesetzung Englands gefunden, das dem Damwild zuzurechnen sei.

E l l e r m a n, M o r r i s o n - S c o t t (1951) bemerken, die Mittelmeer-region von Südeuropa und Kleinasien sei wohl, wie nun einmal gesagt wird, die ursprüngliche Heimat des Damhirsches.

F i t z i n g e r (1874) bezeichnet Südeuropa, Portugal, Spanien, Sizilien, Sardinien, Italien und Griechenland, außerdem den mittleren Teil von Westasien, wie Anatolien und Persien, sowie die Barberei, Tunis und Algier in Nordwestafrika als Vaterland des *Cervus dama* L.

F r e u d e n b e r g (1914) sagt, heute käme der Damhirsch wild auf Sardinien vor und anscheinend auch in Spanien, Griechenland, den Cevennen und den Alpen. Vorgeschichtlich habe das Damwild im Libanon, in Südrußland, Italien, Frankreich, Oberösterreich, Deutschland, Dänemark und wahrscheinlich in der Schweiz und in England gelebt. F r e u d e n b e r g stellt sich in seiner Auffassung hinter J e i t t e l e s, auf den und dessen Literaturhinweise er sich auch ausschließlich beruft.

G é r a r d (1871) bezieht sich auf R ü t i m e y e r (1861) und sagt, das Damwild wäre in der Schweiz in Stein- und Bronzezeit in den Pfahlbauten nachweisbar. Er meint außerdem, früher in Gallien wie heute in Frankreich käme das Damwild in freiem, wilden Zustande vor. Zur Zeit der Merowinger sei es von Deutschland aus in Frankreich verbreitet worden. Lediglich aus dem Mittelalter und in den anschließenden Zeiten der modernen Epoche fehlten Nachweise des Vorkommens im Elsaß.

G i e b e l (1855) spricht vom Ursprung des Damwildes, wie leider die meisten Autoren, nur am Rande und ohne Unterlagen anzuführen: „Der Damhirsch scheint ursprünglich nur in den mittelmeeerischen Ländern heimisch gewesen zu sein, in Spanien, Sardinien, Italien, Griechenland, Kleinasien und

Tunis. Von hier aus wurde er über die Alpen eingeführt und in vielen Thiergärten Europas gehegt.“

Van Giffen (1913) möchte mit einiger Wahrscheinlichkeit ein plattes Geweihfragment aus der Dorfwart von Goutum dem Damhirsch zuschreiben. Er glaubt, daß dieses Fragment dem Damhirsch angehöre, ist aber nicht ganz sicher. Van Giffen schließt aus Rüttemeyers (1861) und Cuviers (1823) Aussagen, daß der Damhirsch ein ursprünglich südeuropäisches Tier war.

Grashey (1902) vertritt die Ansicht, die Verbreitung des Damwildes von Süden nach Norden müsse, wenn sie überhaupt stattfand, sehr früh erfolgt sein. Grashey schreibt ferner, ohne es zu belegen, es seien viele Überreste von Damwild in altdeutschen Gräbern gefunden worden. Auch würden Schriftsteller des Altertums wie des Mittelalters verschiedentlich dieses Wild erwähnen. Heute komme es in Mitteleuropa teils frei, teils in Gehegen, überall vor.

Gray (1872) ist der Auffassung, das Damwild stamme aus Persien und käme in Europa und Amerika nur in domestizierter Form vor.

Haltenorth (1955, 1956) hielt anfangs die Mittelmeerländer für die Heimat des Damwildes. Später (1958, 1959) dagegen gibt er nach Rücksprache mit Boessneck und mir die Mittelmeerländer Europas nicht mehr als nacheiszeitliche Stammländer an.

Hanko (1934) ist der Meinung, daß *Cervus dama* L. etwa zur Steinzeit in Europa ausgestorben ist und durch die Römer aus Kleinasien neu eingeführt wurde.

Nach Hartmann (1868) sind die wärmeren Mittelmeerländer „bekanntlich“ die eigentliche Heimat des Damwildes.

Hescheler und Kuhn (1949) führen diese Hirschart unter den in der Schweiz beheimateten Tieren nur mit großem Vorbehalt auf. Seit Rüttemeyer würde der Damhirsch nicht mehr in Pfahlbauberichten erwähnt.

Hilzheimer (1926) äußert die Überzeugung, daß im gesamten griechisch-römischen Machtbereich während des Altertums, abgesehen von Kleinasien, kein Damwild vorkam. Er hat folgende Begründung: Auf griechischen und römischen Jagddarstellungen sei der Damhirsch nie abgebildet, außer auf zwei Schmuckstücken aus Mykenä, die sicher importiert seien. Dagegen sei er in Kleinasien häufig dargestellt. Der erste Fund aus Mitteleuropa ist eine Geweihschaukel aus Trier aus spätrömischer Zeit (1927).

Von Hohenberg-Cöthen (1899) sagt über die Herkunft dieses Wildes: „Entschieden waren es die Normannen, welche auf ihren nach allen Himmelsrichtungen unternommenen Kriegszügen aus den Mittelmeerländern, das ist also aus der Heimat des Damwildes, dieses nach dem Norden brachten, und zwar waren es sowohl Norweger als auch Dänen, namentlich aber letztere, die wiederholt stärkere Rudel dieses Wildes in ihre nordische

Heimat einfuhrten und daselbst in den verschiedensten Gebieten aussetzten, in denen sich dasselbe unter mehr oder weniger günstigen Umständen, aber immerhin ganz unerwartet stark vermehrte und sich, von dort aus in andere Länder gebracht, in diesen verhältnismäßig rasch akklimatisierte und weitere Verbreitung fand.“ Er spricht dann noch eingehender vom Ursprungsgebiet des Damwildes. Die Heimat sei, wie allgemein angeführt würde, das südliche Europa, vor allem die Mittelmeerländer, dann der mittlere Teil des westlichen Asien wie Anatolien und Persien, aber auch Nordwestafrika, namentlich die Berberei, Tunis und Algier. v. Hohenberg - Cöthen verweist auf Plinius, Oppian, Albertus Magnus und Gesner (1606, 1620).

Nach Jäger und Bessel (1870) wurde das Damwild aus Persien in die Mittelmeerländer eingeführt.

Jeitteles (1872, 1874) gibt als Verbreitungsgebiete des Damwildes in vorgeschichtlicher Zeit die Länder an, aus denen zur Zeit seiner Arbeit altsteinzeitliche Funde bekannt waren. Hier interessieren seine Hinweise, die das geschichtliche und heutige Vorkommen betreffen. Danach lebte *Cervus dama* L. in geschichtlicher Zeit in Ägypten, Assyrien und in Europa, in der Schweiz und im Elsaß. Heute sei er in Kleinasien, Nordafrika und Europa verbreitet. Er sei wild auf Sardinien und, wie es scheine, in einem Teile Spaniens, in Griechenland und vielleicht in den Cevennen und den Alpen der Dauphiné anzutreffen. Jeitteles beruft sich auf Gérard (1871), v. d. Mühle (1844), Cetti (1774), Ekkehard, Gesner (1620) und Blasius (1857), soweit es sich um das nacheiszeitliche Vorkommen des Damwildes in Europa handelt. Jeitteles beschrieb eine glatte Geweihzacke aus Olmütz (1872), die zusammen mit Tonscherben und Resten von Haushuhn und Kaninchen gefunden worden war, als Damhirschfund.

Jermé (1901) gibt in seiner Tierliste für neolithische Funde aus Thrazien den Damhirsch mit an.

Joleaud (1926) spricht davon, das Damwild sei über die Eiszeit hinaus nur in Syrien, Palästina und vielleicht in gewissen Teilen Spaniens geblieben, sonst habe es, von der Eiszeit verdrängt, Europa verlassen.

Kahlke (1956) schreibt über die Verdrängung des Damwildes durch die Eiszeit: „Nach den bisher bekanntgewordenen Funden können wir sagen, daß die Damhirsche nach der letzten Zwischeneiszeit (Riß-Würm-Interglazial) Mitteleuropa als Wildform nicht wieder erreichten. Die Damhirsche unserer Gehege sind aus ihrem heutigen Verbreitungsgebiet, dem Mittelmeerraum im weiteren Sinne, in Mitteleuropa eingeführt und ausgesetzt worden.“

C. Keller (1892) behauptet, Edelhirsche, Damhirsche, Reh und Elen wären zur Pfahlbauzeit in der Schweiz häufig gewesen. Er weist auf Ekkehard hin. Jedoch sagt C. Keller in der gleichen Veröffentlichung, nur einige Seiten später, der Damhirsch sei schon in den Pfahlbau-

resten nicht besonders häufig aufgefunden worden, im Gegensatz zum Edelhirsch. Er beruft sich auf R ü t i m e y e r (1861).

O. K e l l e r (1887) betont in seiner sehr sorgfältigen Arbeit, daß der Damhirsch in klassischer Zeit weder in Italien noch in Griechenland heimisch gewesen sei (s. auch H i l z h e i m e r 1926). Er begründet dies mit dem Fehlen irgendwelcher Darstellungen dieser Tierart in den erwähnten Gebieten. O. K e l l e r fügt noch hinzu, es gäbe in ganz Europa keine einzige sichere Spur des Damwildes in historischer Zeit, weder in den Pfahlbauten noch während der Völkerwanderung.

K n o t e k (1909) schreibt: „Es darf nicht verschwiegen werden, daß den kleinasiatischen Griechen als Opfertier der Artemis der Damhirsch gilt.“ K n o t e k erzählt dann: „Unter den Balkanstaaten hat einzig Griechenland noch spärliche Reste von freiem Damwild, jedoch die Frage, ob es ursprüngliches Wild ist oder ob es sich um Nachkommen von aus Kleinasien noch im Altertume eingeführten Wildes handelt, ist eine offene.“ K n o t e k zitiert dann die Aussage von O. K e l l e r (1887), daß das Damwild in klassischer Zeit in Griechenland nicht heimisch war und sich in der historischen Zeit des Altertums keine einzige sichere Spur dieses Wildes in Europa nachweisen ließe. Unter Bezug auf P a l l m a n n, C. K e l l e r (1882) und folgende das Diluvium betreffende Aussage von O. K e l l e r „Damit soll natürlich das Vorkommen des Damhirsches in Europa für die unvordenkliche vormenschliche Urzeit nicht geleugnet werden: man hat seine Reste in Oberitalien, Spanien, Frankreich und Rußland (nach R ü t i m e y e r) gefunden“ schreibt K n o t e k dagegen: „Ist es nach all dem nicht berechtigt, an ein ursprüngliches Vorkommen in Griechenland zu glauben? Oder soll das jetzige Damwild vielleicht als Nachkommen von Parkwild auf dem klassischen Hellas gedacht werden? Die Tatsache aber besteht, daß in Griechenland noch freies Damwild in Akarnanien vorkommt, wenigstens bis zum Jahre 1893 vorgekommen ist, was C u s t o s R e i s e r nachgewiesen hat. Über die Auffassung der Ursprünglichkeit des griechischen Damwildes schließe ich auch mich vollständig R e i s e r s Meinung an: Wenn von anderer Seite angenommen wird, das Damwild wäre in früheren Jahrhunderten im Lande eingebürgert worden, so sind mir keine stichhaltigen Beweise dafür bekannt, und es kann mindestens ebenso gut angenommen werden, daß es sich hier um die spärlichen Reste einer ehemals viel größeren Verbreitung auf der Balkanhalbinsel handelt.“

K o b e l t (1898) sagt: „Der Damhirsch erscheint neben dem Edelhirsch als eine mehr südliche Form; ob sie ihre Heimat ausschließlich in Mesopotamien oder Vorderasien hat, oder ob sie auch dort auf den drei europäischen Halbinseln Bürgerrecht besitzt, läßt sich nicht leicht entscheiden, ist aber wahrscheinlich, da sie auch auf Sizilien, Sardinien und Korsika lebt.“ K o b e l t läßt also nicht nur offen, ob das Damwild ausschließlich asiatischer Herkunft sei oder auch aus dem europäischen Randgebiet des Mittelmeeres komme,

sondern läßt ebenfalls die Frage unbeantwortet, woher das auf Sizilien, Sardinien und Korsika lebende Damwild stammt.

K ö r n e r (1930) beruft sich auf O. K e l l e r und B r e h m und zitiert deren Ansicht, daß der Damhirsch aus Kleinasien stamme und in Europa durch die Römer eingeführt worden sei.

L e u n i s (1860) schreibt, das Damwild käme wild in Nordafrika und Südwestasien bis China vor, in Europa jedoch nur gezähmt in Tiergärten, von welchen aus es in Südeuropa wieder verwildert sei.

L i n d e m a n n (1954) geht auf die Einbürgerungstheorie (durch die Römer) ein. Anschließend erwähnt er das heutige Hauptvorkommen in Deutschland, Dänemark, der Tschechoslowakei und Ungarn und die inselartige Verbreitung in anderen Ländern. Das heutige Vorkommen wird an dieser Stelle deshalb nochmals genannt, weil L i n d e m a n n daraufhin sagt: „Als ein Restbestand des früheren Vorkommens ist auch das Damwild in Portugal (in Wildgehegen), in Italien und auf Sardinien (Wildschutz- und Schongebiete) zu betrachten.“ Es bleibt daher offen, ob L i n d e m a n n das eine oder mehrere der heutigen Hauptvorkommen für ursprünglich hält.

L i n n é (1793) gibt ohne Begründung Europa bis Persien als Heimat dieser Hirschart an.

L ü t t s c h w a g e r (1956) teilt mit, daß unter allen Funden vom Diluvium bis zum historischen Mittelalter in Schleswig-Holstein kein Damwild festzustellen sei.

M i k o v (z. B. 1941) und P o p o v nennen den Damhirsch nie unter den vor- und frühgeschichtlichen Tierfunden aus Bulgarien (s. G a u l 1948).

M o r t i l l e t (1900) schließt sich der Auffassung C a n e s t r i n i s (1866) an.

N a u m a n n (1875) denkt bei einer Geweihzacke und einem weiteren Fragment aus den Pfahlbaufunden des Starnberger See's an *Dama*, ist sich aber bei dieser Diagnose seiner Sache nicht sicher. Auch bezweifelt er die Zugehörigkeit der Zacke aus Olmütz (J e i t t e l e s , 1872) zum Damhirsch. Das ungemein seltene Vorkommen von Damhirschfunden aus geschichtlicher Zeit diesseits der Alpen sei höchst auffallend. Es gäbe cisalpin keinen eindeutigen Pfahlbaufund.

N e h r i n g (1883) weist auf G i e b e l (1855), L e u n i s (1860) und S t r u c k m a n n (1882) hin und erklärt entsprechend, *Cervus dama* L. sei aus den Mittelmeerländern nach Norden gebracht worden.

N o l t e (1939) stellt eine Hypothese auf, nach der das Damwild ursprünglich in Deutschland vorgekommen sein soll. Er sagt, es dürfte kein Fehlschluß sein, wenn man den Ursprung einer Tierart dort suche, wo die Art die stärksten und kampfkraftigsten Vertreter aufweist. Allerdings müsse man im großen und ganzen gleichbleibende Umweltverhältnisse voraussetzen. Wenn man die Richtigkeit dieser Annahme zugäbe, dann müsse das Entstehungsgebiet des Damwildes nach heutigen Vertretern etwa in Holstein, Mecklenburg und der Kurmark liegen.

von Nordenflycht-Lödderitz (1917) ist gleicher Ansicht wie v. Hohenberg-Cöthen (1899), daß nämlich die Normannen dieses Wild aus den Mittelmeerländern nach Dänemark gebracht hätten. Owen (1846) betrachtet die Herkunft des heutigen Damwildes als rein afrikanisch.

Portis (1920) weist außer auf etliche vor- und zwischeneiszeitliche Funde auch auf postglaziale Grabungen in der Umgebung von Rom im Robenhausien hin, in denen der Damhirsch festgestellt sei.

Reinhardt (1912) schreibt, das Damwild wurde durch die Klimaver schlechterung während der Eiszeit in die Länder am Mittelmeer bis zur Sahara verdrängt.

Requate (1956) sagt, *Cervus dama* L. scheine in den frühgeschichtlichen Siedlungen Schleswig-Holsteins noch nicht vorgekommen zu sein, bezogen auf das frühe Mittelalter.

Rütimeyer (1861) berichtet von nur spärlichen Stücken platter Hirschgeweihe in den Pfahlbauten. Diese gehörten größtenteils dem „Elenthier“ an. Auch bilde der Edelhirsch im hohen Alter platte Expansionen der Krone. Einige Stücke habe man indes nach Dimensionen und Umrissen nur dem Damhirsch zuschreiben können. Doch sei kein vollständiges Geweih unter dem Fundmaterial. Daher seien unzweideutige Beweisstücke für die Verbreitung des Damwildes in postdiluvialer Zeit im Norden der Alpen noch zu wünschen. Auf Südeuropa geht auch Rütimeyer nur soweit ein, als er sagt, das Damwild sei von Südeuropa aus nach bisherigen Annahmen nach Dänemark und von dort nach Deutschland gebracht worden.

Einer eingehenden Erwähnung wert ist die sorgfältige Arbeit von Schäff (1907). Schäff teilt dem Damhirsch das Mittelmeergebiet als Heimat zu, unter Berücksichtigung der jetzigen Epoche der Erdgeschichte. Er fände sich wild in Spanien, Sardinien, Anatolien, Griechenland, Kleinasien, auf Rhodos, in Algier und Tunis. Dann erwähnt Schäff den mesopotamischen Damhirsch und sagt über den europäischen: „Wo der Damhirsch sonst vorkommt, sei es auch in freier Wildbahn, da ist er eingeführt. Auch das sizilianische Damwild soll künstlich eingeführt sein, und ebenso soll es nach Kobelt in Spanien nur in Tiergärten und in deren Nachbarschaft verwildert anzutreffen sein. Es ist jedenfalls sehr schwierig festzustellen, wo im Mittelmeergebiet das jetzt vorhandene Damwild wirklich wild oder nur verwildert lebt.“ In diesem Satz gibt er zu, daß ihm ein eindeutiger Beleg für das ursprüngliche Vorkommen des heutigen Damwildes auch für die europäischen Mittelmeerländer fehlt.

Schrank (1787) spricht vom Vorkommen des Damwildes im „Freysingischen“ in noch völliger Freiheit. Dagegen sei es um Landshut herum nur beschränkt verbreitet.

Smith (1827) schließt sich der Meinung Linnés an.

DeStefano (1911) führt unter den vorgeschichtlichen Funden aus Imola als Beleg für den Damhirsch eine Geweihspitze an. Nach Boessneck (1956) ist das Bruchstück zu klein, um diese Bestimmung zu sichern.

Struckmann (1882) sagt: „Als seine ursprüngliche Heimat werden die Küstenländer des Mittelmeeres angesehen. Von hier aus hat er sich allmählich nach Norden verbreitet.“ Postglacial wäre der Damhirsch in Deutschland noch nicht belegt, wohl aber seien nach Rütimeyer (1861) seine Reste mehrfach in den schweizerischen Pfahlbauten gefunden worden (siehe aber Rütimeyer).

Szalay (der hier nur nach Brehm zitiert wird, da mir sein Werk nicht zugänglich war) behauptet, der Damhirsch fehle in Europa von der Eiszeit bis zum 3./4. Jahrhundert n. Chr.

Thénies (1955) schreibt, das Damwild sei durch die mit dem Vordringen der Gletscher verbundene Temperaturerniedrigung während der Eiszeit aus Mitteleuropa verdrängt worden. Erst in geschichtlicher Zeit habe der Mensch dieses Tier wieder eingeführt.

Thévenin (1943) hält den Damhirsch für einen Fremdling, ein Parktier, das künstlich eingeführt wurde.

Ueckermann (1956) weist auf die vor- und zwischeneiszeitlichen Funde hin und betont, daß demgegenüber nacheiszeitliche Funde bei uns fehlen. Als Rückzugsgebiet seien der Mittelmeerraum und Vorderasien anzusehen. Für das ursprüngliche Vorkommen des Damwildes im Mittelmeergebiet bringt er keine Belege.

Wagner (1833) fand unter den Altertümern an der schwarzen Elster, die er als germanisch-slawisch oder reingermanisch bezeichnet, einige Geweihfragmente, die nach Jeittele (1874) unzweifelhaft dem Damhirsch angehören sollen. Abbildungen werden nicht gebracht.

Ward (1892) bezeichnet ohne Begründung Europa als Heimat von *Cervus dama* L.

Wettstein-Westersheim (1955) äußert die Ansicht, das Damwild habe voreiszeitlich in Mitteleuropa gelebt und sei dann durch die Klimaverschlechterung nach dem Südosten abgedrängt worden. Die natürliche Verbreitung im Altertum habe sich über die südlichen Teile der Balkanhalbinsel, Kleinasien, Mesopotamien und Syrien erstreckt. Vielleicht sei es auch in Ägypten vorgekommen. Wettstein-Westersheim geht auf die altassyrischen und babylonischen Jagddarstellungen und anschließend auf die Wiederbesiedlung Europas mit Damwild durch den Menschen ein. Die Ursprünglichkeit der Damhirschverbreitung auf dem südlichen Balkan nimmt Wettstein-Westersheim zwar an, kann sie jedoch nicht nachweisen.

Whitehead (1950) sagt bezüglich des ursprünglichen Damwildvorkommens in England: "There has always been considerable doubt as to whether

the common fallow deer are indigenous to this country, or were originally introduced by the Romans or Phoenicians. Most historians have suggested the former but the late Mr. J. G. Millais in his book 'The Mammals of Great Britain and Ireland' considers that it is much more likely that they were brought to our islands by the Phoenicians." "Another theory is that the fallow deer were only reintroduced by the Romans having become extinct in this country before the historic period." Whitehead schreibt dann, die ursprüngliche Verbreitung des Damwildes schliesse den Mittelmeerstrand, Spanien, Portugal, Mitteleuropa, Kleinasien und Persien ein. Eine Begründung für das ursprüngliche Vorkommen des Damwildes in Europa fehlt auch bei Whitehead. Er erwähnt Barry (1805) und dessen Aussage, man habe Rot- und Damwild und deren Geweihe bei Ausgrabungen auf den Orkney-Inseln gefunden. Whitehead hält aber eine Verwechslung der sogenannten Damhirschgeweihe mit Renntiergeweihen für möglich, wenn nicht wahrscheinlich. Renntiere hat es bekannterweise früher auf den Orkneys gegeben.

Winge (1908) schreibt, der Damhirsch sei vor- und zwischeneiszeitlich in Mitteleuropa vorgekommen, sei nacheiszeitlich in Kleinasien und Südeuropa beheimatet und in Mittel- und Nordeuropa künstlich eingeführt worden.

Woldrich (1887) weist auf Jeittles hin. Er bestätigt, daß das Damwild diluvial und im Mittelalter vorhanden war, läßt aber offen, ob es in der Zwischenzeit ausgestorben war oder nicht. Woldrich (1873) bestimmte ein Geweihfragment aus der Bronzestation Pulkau in Niederösterreich als Damhirschrest. Der unzweifelhafte Beweis des frühen Vorkommens des Damwildes nördlich der Alpen sei jedoch noch nicht erbracht.

Zimmermann (1872) erwähnt etliche Ober- und Unterkiefer und Stücke davon, die im Alluvium von Hamburg gefunden worden seien. Diese Funde entsprächen den heutigen Ober- und Unterkiefern des Damwildes, seien nur etwas größer. Auch Zimmermann ist einer der Autoren, auf die sich Jeittles beruft.

Zittel (1893) widmet dem Ursprungsgebiet des heutigen Damwildes nur den einen Satz: „Die jetzige Heimath der beiden lebenden Arten (*Cervus dama* und *mesopotamicus*) ist Südeuropa und Kleinasien.“ Er geht anschließend auf das eiszeitliche Vorkommen ein. Da Zittel auch die Verbreitung des Damwildes in Mitteleuropa zu seiner Zeit gekannt haben muß, liegt der Schluß nahe, er habe mit „jetziger Heimath“ das nacheiszeitliche Ursprungsgebiet gemeint. Eine Begründung seiner Aussage bringt Zittel nicht.

b) Diskussion

In der Literatur stehen sich zwei Ansichten bezüglich des ursprünglichen Vorkommens des Damwildes in Europa gegenüber:

Von der einen Seite wird die Auffassung vertreten, der europäische Damhirsch — *Cervus (Dama) dama* L. — habe seinen Ursprung in Kleinasien und verdanke sein heutiges Vorkommen in Europa ausschließlich dem Menschen. Vorsichtige Autoren dieser Richtung formulieren: Das nacheiszeitliche ursprüngliche Vorkommen des Damwildes in Europa sei bisher nicht erwiesen.

Im Gegensatz dazu sieht die Mehrzahl der Autoren Teile Europas, vorwiegend das Mittelmeergebiet neben Vorderasien, als Heimat des europäischen Damhirsches an.

Andere Autoren legen sich hinsichtlich des autochthonen europäischen Damhirschvorkommens nicht fest (Bell, 1837; Belon, 1553; Dawkins, 1877; Ellerman und Morrison-Scott, 1951; Gérard, 1871; Joleaud, 1935; Schäff, 1907; u. a.); wieder andere befassen sich zwar mit dem Vorkommen des Damwildes, gehen aber auf den Ursprung nicht ein (Bergmiller, 1912; Buffon, 1756; Carne, 1954; Cetti, 1774; Ekkehard; Gesner, 1606, 1620; de Heldreich, 1878; Johnstone, 1949; Lydekker, 1898; v. d. Mühle, 1844; Schrank, 1798; u. a.).

Die Vertreter der ersten Auffassung begründen sie wie folgt: Damhirsche fehlen auf antiken Jagddarstellungen im griechisch-römischen Bereich. Dagegen seien sie in Kleinasien häufig dargestellt (O. Keller, 1887, Hilzheimer, 1926). Außerdem gäbe es in Europa bisher keinen einzigen einwandfreien nacheiszeitlichen Damhirschfund aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit (Boessneck, 1956, 1958). Dieses Fehlen nacheiszeitlicher, sicherer Damhirschfunde aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit bestätigen für verschiedene Gegenden Europas Naumann (1875), Anthony und Soyer (1939), Gaul (1948), Hescheler und Kuhn (1949), Lüttschwager (1956); Requate (1956) und Bökönyi (1959).¹⁾ Boessneck (1958) betont ausdrücklich: „Wenn aus der Anfangszeit der Auswertung von Tierknochenfunden aus Pfahlbausiedlungen wenige anderslautende Berichte vorliegen, so sind sie auf Fehlbestimmungen oder falsch datiertem Material begründet.“ Auf diese Berichte sei anschließend eingegangen.

¹⁾ Bökönyi zitiert Boessneck (1956) falsch, indem er schreibt, dieser beschränke das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Damwildes auf Südeuropa und Kleinasien. Boessneck hebt ja gerade das Fehlen sicherer Damhirschebelege aus dem ganzen nacheiszeitlichen Europa hervor (1956, S. 7).

Wagner (1833) schreibt: „Zu verschiedenen Malen hatten wir bei den Nachgrabungen in diesem Tempel Bruchstücke von Geweihen gefunden, die mehr als Damhirschgeweih verrieten; da indeß auch nie ein ganzes Stück zusammengebracht wurde, auch immer wieder wirkliche Fragmente von Damhirschgehörn die Sache verdächtig machten, so stand es jetzt erst nur als Vermuthung fest, daß hier auch mitunter Elenntiere (*Cervus alces*) als Opfer gefallen waren.“ Es fehlen Abbildungen der erwähnten Geweihfragmente. Außerdem ist diese Aussage so wenig exakt, daß man sie nicht als Beweis für das Vorkommen des Damwildes werten kann.

Rütimeyer (1861) beschreibt unter den Schweizer Pfahlbaufunden einige Bruchstücke platter Hirschgeweihe, die weder dem Rothirsch noch dem Elch zuzuschreiben wären, sondern nach ihren Dimensionen dem Damhirsch angehören müßten. Da jedoch ein vollständiges Damhirschgeweih unter den zahlreichen Funden fehlt, sei der eindeutige Beweis des nacheiszeitlichen Damwildvorkommens nicht erbracht.

Canestrini (1866) ist einer der wenigen Vertreter des nacheiszeitlichen ursprünglichen Damhirschvorkommens in Europa, die ihre Auffassung durch Funde zu untermauern versuchen. Die beiden Fragmente, die Canestrini dem Damhirsch zurechnet, sind jedoch so klein, daß sie als Beweisstücke nicht ausreichen. Das eine Fragment mißt 76×45 mm und das zweite Fundstück nur 50×19 mm. Canestrini glaubt dennoch, daß diese Geweihbruchstücke dem Damhirsch angehören. Leider fehlen Abbildungen. Nach Boessneck (1958) führte Canestrini wiederholt durchaus fragwürdige Bestimmungen aus. Canestrini beruft sich des weiteren auf Rütimeyer (1861), schreibt aber auch, daß Strobél den Damhirsch nicht erwähne. Anschließend sei Canestrini wörtlich wiedergegeben: „Siccome il daino è proprio delle regioni del Mediterraneo, non deve recar sorpresa se esso si trova nelle nostre mariere e poichè non oi si trovano che delle corna, bisogna in ferire, che queste furono raccolte nelle selve e portate nelle capanne. E sommamente probabile che il daino vivere a quell' epoca selvaggio nella nostra provincia, tanto più che esso trovarsi anche al presente in Sardegna.“

Mortillet (1867) beruft sich auf Canestrini (1866). Das Zitat soll wörtlich wiedergegeben werden, da es in seiner schärferen Form und weitergehenden Schlußfolgerung die Aussage Canestrinis ergänzt: „Vous me demandez si le daim se trouve réellement dans nos marrières? Les fragments de bois que je rapporte au daim sont au nombre de deux. Dans l'un, le premier andouiller, dirigé en avant naît immédiatement à la base du bois, précisément comme sur quelques daims actuels, de divers âges, du Musée de Modène. Au contraire, dans le cerf commun, le premier andouiller naît un peu plus haut. Toutefois je ne voudrais pas, me fondant sur ce seul morceau, soutenir que le daim a existé à l'époque du bronze. Mais le second fragment de bois est plus important. Il est tellement comprimé, et son bord extérieur tellement effilé, qu'il ne peut absolument pas se rapporter au cerf commune. Il ne peut appartenir qu'à *Cervus dama* L. La surface de ce morceau, appuie aussi cette

opinion; elle n'est pas garnie d'arêtes si élevées ni de tubercules si distincts que ceux qui se trouvent généralement sur le bois du cerf commun. Au contraire, les arêtes longitudinales sont arrondies et peu élevées, les tubercules à peine indiqués. Il est certain que ce fait est en contradiction avec l'opinion d'après la quelle le daim aurait été importé de l'Asie en Europe par les Romains. Mais sur quel fait se fonde cette opinion? Je sais qu'on assigne pour patrie au daim l'Abyssinie ou la Perse, la Chine ou le nord de l'Afrique, ce qui montre qu'on ne sait rien de précis sur cette question. C e t t i (1774), cité par B o n a p a r t e (1832), raconte que le daim vit sauvage en Sardaigne, et B r e h m (1858) croit que ce cervidé a du être importé en Europe dans les temps antéhistoriques. Les fragments que j'ai trouvés à Gorzano viendraient à l'appui de l'opinion de B r e h m , et il en résulte que le daim existait déjà en Emilie à l'époque du bronze."

Außerordentlich hatsich J e i t t e l e s (1872, 1874) um den Nachweis der nacheiszeitlichen ursprünglichen Verbreitung des Cervus (Dama) dama L. in Europa bemüht. Die Geweihzacke aus Olmütz, die er dem Damhirsch zurechnet, dürfte, abgesehen von Zweifeln an der Richtigkeit der Bestimmung (B o e s s n e c k , 1958), einer zu frühen Epoche zugeordnet sein. Die Funde im Bereiche der Stadt Olmütz, über die J e i t t e l e s ausführlich berichtet, sind aller Wahrscheinlichkeit nach dem Mittelalter zuzurechnen. Im Mittelalter aber hat es den Damhirsch in Europa schon wieder gegeben. J e i t t e l e s , der etliche Diluvialfunde anführt, die zum Teil heute noch anerkannt sind, nimmt die Tatsache des diluvialen Vorkommens zum Beweis für die Ursprünglichkeit der heutigen Damhirschverbreitung in Europa. Er sagt wörtlich: „Daß der Damhirsch nicht, wie man bisher glaubte, aus Afrika in später Zeit erst nach Europa herübergebracht wurde, sondern in der Diluvialperiode und noch weit später über ganz Europa verbreitet war, beweisen übrigens sehr viele von mir gesammelte Tatsachen.“ Er schreibt in der Einleitung seiner zweiten Veröffentlichung (1874) über dieses Thema: „Die Naturgeschichte teilt mit der Geschichte die zweifelhafte Ehre, daß sie nicht wenige Kapitel aufzuweisen hat, die nichts anderes sind als ‚une fable convenue‘ (um den bekannten Talleyrandschen Ausdruck zu gebrauchen), die also nur allgemein als wahr angenommene Unwahrheiten darstellen. Zu diesen Schattenseiten der Wissenschaft liefert die Geologie allerdings die reichlichsten Beiträge, aber auch die Zoologie ist besonders in Bezug auf Biologie, Herkunft und geographische Verbreitung der Thiere, nicht arm daran. Von dem Damhirsch (Cervus dama L.) heißt es in allen zoologischen Lehrbüchern: ‚Er stammt aus den Mittelmeerländern und ist von da aus erst lange nach den Kreuzzügen nach Deutschland, Skandinavien und England eingeführt worden.‘ Und doch war der Damhirsch schon vor vielen Jahrtausenden nicht blos in Afrika und Westasien, sondern auch in Südrußland, ja in Mitteleuropa und Dänemark ebenso heimisch wie in Italien und Südfrankreich.“ J e i t t e l e s beruft sich zur Begründung seiner Auffassung auf W a g n e r (1833), Z i m m e r m a n n (1872), R ü t i m e y e r (1861), C a -

nestrini (1866), Woldrich (1873), Ekkehard, Gesner (1620) und Gérard (1871).

Diese Aussagen aber, auf die sich Jeittelles stützt, werden im Laufe dieser Arbeit widerlegt oder erweisen sich als nicht beweisend für ein ursprüngliches nacheiszeitliches Damhirschvorkommen in Europa. Die Funde, auf die er hinweist, sind nicht stichhaltig, und ihre Datierung ist zum Teil falsch.

Zimmermann (1872) glaubt zwei vorn abgebrochene Unterkiefer mit vier und sechs Backenzähnen und einen Oberkiefer mit fünf Zähnen der Damhirschfamilie im weiteren Sinne zuordnen zu können. Diese Funde, auf die sich auch Jeittelles (1874) bezieht, sollen aus dem Alluvium des Alstergebietes bei Hamburg stammen. Die stratigraphische Datierung wie auch die Zuordnung zur Damhirschfamilie können angezweifelt werden, da eine einwandfreie Begründung fehlt. Zimmermann selbst legt sich nicht fest und läßt offen, ob es sich eventuell um *Cervus dama giganteus*, *Cervus megaceros* oder eine neue Hirschart handelt. Jeittelles (1874) dagegen hält diese Fundstücke für nur größer als beim heutigen Damwild und betrachtet sie daher als Beweise für alluviales Damhirschvorkommen in Deutschland.

Das Geweihfragment aus der Bronzestation Pulkau, das Woldrich (1873) dem Damhirsch zuordnete, sieht er selbst nicht als eindeutigen Beweis für das Damhirschvorkommen zu jener Zeit an. Dieses Fragment, eine Sprosse von $300 \times 34 \times 22$ mm ist an der Bruchstelle angebrannt und zugeschnitten. Boessneck (mündlich) bestimmte dieses Geweihstück nach der Abbildung als Rothirschgeweihzacke.

Die Tierliste des Pater Jérôme wird schon von Gaul (1948) als unzutreffend abgelehnt, enthält sie doch auch die „Antilope“, Huhn und Katze, die alle im Neolithikum nicht in Thrazien vorkamen.

Van Giffen (1913) glaubt, ein Geweihfragment aus Holland dem Damhirsch zuordnen zu können. Er beschreibt das Fundstück, das aus der Dorf-wurt von Goutum in der Provinz Friesland stammt, außerordentlich genau mit vielen Maßangaben und bildet es ab. Wörtlich schreibt er dann: „Ich glaube also, mit einiger Zuverlässigkeit ein Damhirschschaufelfragment nachgewiesen zu haben, bin aber meiner Sache nicht ganz sicher; denn der Innenrand der Basalschaukel eines Elches ist auch nur ganz wenig verdickt. Aus dem beschriebenen Stück auf das Vorkommen des Dama in der Nähe von dem Wurtengebiet zu schließen, scheint mir zu hypothetisch, um nicht zu sagen unwahrscheinlich. Über die Herkunft dieses einzigen, übrigens fraglichen Fragmentes Vermutungen auszusprechen, halte ich für wertlos, solange dieser Fund vereinzelt dasteht.“ Dieser Fund ist übrigens aus so später Zeit, daß er, wenn es sich um ein Damhirschschaufelfragment handeln sollte, von einem eingeführten Tier stammen kann, wie v. Giffen, der den Damhirsch für ein südeuropäisches Tier hält, wohl selbst annahm.

Portis (1920) zählt die Funde aller Hirscharten auf, die in der Sammlung des Geologischen Instituts der Universität Rom vertreten sind. Unter etlichen fossilen diluvialen Damhirschen erwähnt er auch „Cervus (Dama) dama (vulgaris) Linné et Gesn.“, der in der Umgebung Roms fossil und subfossil gefunden worden sei. Leider geht Portis nicht näher auf diese Funde ein, beschreibt sie nicht, bildet sie nicht ab und bringt keine genauere Datierung. Whitehead (1953) sieht, wie schon gesagt, die von Barry (1805) als Damhirschfunde bezeichneten Geweihe aus den Orkneyfunden als zweifelhaft an. Möglicherweise handele es sich um Geweihe von Renttieren, die es, wie bekannt ist, früher auf den Orkneys gegeben hat.

Buxton (1954) schreibt: „Fallow deer are generally stated to be non indigenous and are supposed to have been introduced by the Romans; but I have recently seen the horn of a fallow buk, found in this country, dating from the time when it was a promontory and not an island. This horn, in my opinion, completely knocks out the Roman-origin-theory. It is a magnificent horn, but it differs no more from the horn of a modern fallow buk, than does red stag's horn, from Scotland differ from a red stag's horn from the Caucasus or Asia Minor.“ Die Kontinuität des Damwildevorkommens in England ist durch diesen Fund durchaus nicht bewiesen, weil es sich bei der von Buxton genannten Schaufel einwandfrei um einen Diluvialfund handelt, da England zu jener Zeit, nach Buxton, noch keine Insel, sondern ein Vorgebirge des europäischen Festlandes war.

Berichtigungen von Fehlbestimmungen bringt Boessneck (1956 S. 7, 1958 S. 49 f).

Ueckermann (1956) schreibt: „Ein von Werth (1917) beschriebenes Geweihfragment aus der Nähe von Brandenburg-Havel, wird zwar als in die Abschmelzperiode der letzten nordischen Vereisung fallend bezeichnet, ist aber nach Dietrich (brieflich) als interglacialer Fund zu werten.“

Die wenigen veröffentlichten Funde sind also, soweit sie stratigraphisch richtig eingestuft sind, bezüglich ihrer Artzugehörigkeit durchaus fraglich oder wurden mittlerweile als Fehlbestimmungen erkannt.

Viele der Autoren (Linné, 1793; Bonaparte, 1823; Smith, 1827; Giebel, 1855; Rütimeyer, 1861; Hartmann, 1868; Gérard, 1871; Fitzinger, 1874; Struckmann, 1882; Nehring, 1883; C. Keller, 1892; Ward, 1892; Zittel, 1893; v. Hohenberg-Cöthen, 1899; Grashey, 1902; Winge, 1908; Knotek, 1909; v. Giffen, 1913; v. Nordenflycht-Lödderitz, 1917; Anthony und Soyer, 1939; Castelli, 1941; Lindemann, 1954; Wettstein-Westersheim, 1955; Ueckermann, 1956), die behaupten, in Europa läge, neben Asien, das Heimatgebiet des heutigen europäischen Damwildes — *Cervus (Dama) dama* L. —, bringen gar keine Beweise für diese Ansicht. Sie wußten vom Vorkommen des Damhirschs im heutigen Europa, hörten von vereinzelt Funden aus alluvialvorgeschied-

licher Zeit und, da die zwischeneiszeitliche Verbreitung des Damwildes durch Funde ebenfalls erwiesen wurde, schlossen sie auf ein kontinuierliches Vorkommen seit dem Diluvium. Sie sahen nicht die Möglichkeit, daß der Damhirsch wie viele andere Tierarten infolge der Temperaturverschlechterung während der letzten Eiszeit in Europa ausgestorben war. Als Zweifel an der Kontinuität des Vorkommens auftraten, weil das Damwild sowohl auf den Darstellungen der alten europäischen Kulturen als auch in Form sicherer Belege unter den nacheiszeitlichen Knochenfunden fehlt, gaben diese Autoren die in der Literatur eingebürgerte Ansicht dennoch kritiklos weiter.

VI. Zur Einführung des Damwildes in historischer Zeit nach Europa

In diesem Abschnitt soll der Vollständigkeit halber auf die Wiedereinführung des Damwildes in Europa eingegangen werden.

Es gibt verschiedene Theorien darüber, die gemeinsam die kontinentale Hauptrichtung nordwärts und, soweit Jahreszahlen erwähnt sind, das 3. bis 16. Jahrhundert nennen. Zum Teil sind Unterlagen vorhanden, die nicht erkennen lassen, ob es sich um die erste Einführung in das betreffende Land handelt und ob das heutige Vorkommen des Damwildes in dem entsprechenden Gebiet tatsächlich dadurch begründet wurde.

Es wird hier (s. o.) von einer „Haupt“einführungsrichtung gesprochen, da zwischen einzelnen Ländern das Wild gelegentlich auch in entgegengesetzter Richtung verbreitet wurde, so von Dänemark nach Deutschland.

H a n k o (1934) meint, die Römer hätten das bis zur Steinzeit in Europa ausgestorbene Damwild aus Kleinasien in ihren Provinzen, wie auch Dacien und Pannonien, wieder neu eingebürgert. Er begrenzt das Einführungsgebiet nicht scharf, geht nur anschließend besonders auf die enorme Verbreitung des Damwildes in Ungarn ein.

Speziell auf Italien bezieht sich O. K e l l e r s (1887) Aussage: Erst vom dritten Jahrhundert n. Chr. an hätte es Damwild in den italienischen Tiergärten gegeben. O. K e l l e r schreibt darüberhinaus: „Ist es erlaubt, eine Muthmaßung auszusprechen über die Einwanderung des niedlichen Jagdthieres nach Europa, so möchte ich denken, daß es über Byzanz als Geschenk in die Parke abendländischer Fürsten gekommen und damals erst als Jagdthier eingebürgert worden ist. Die altdeutschen Glossen kennen das Thier seit dem 8. Jahrhundert.“

W e t t s t e i n - W e s t e r s h e i m (1955) nimmt an, die Römer hätten das Damwild im 5. und 6. nachchristlichen Jahrhundert in Europa wieder eingebürgert. Vom 10. Jahrhundert an sei es aus fast allen europäischen Ländern belegt. Es scheine jedoch von Anfang an mehr in Tierparks als in freier Wildbahn und mehr in halbgezügtem Zustand als Zierde denn als Jagdwild gehalten worden zu sein.

B l a s i u s (1857) sagt: „Im nördlichen und mittleren Europa, jetzt sogar in den meisten Gegenden Italiens scheint er eingeführt zu sein. So kommt er gegenwärtig in vielen Gegenden Deutschlands, in Frankreich und England vor und ist sogar im südlichen Schweden und Norwegen eingeführt worden. Die Zeit der Einführung ist nicht immer mit Sicherheit anzugeben. Albertus Magnus, der den Damhirsch unter dem Namen Damma aufführt, scheint im 13. Jahrhundert nur das Geweih, nicht das Thier selbst, von dem er fast nur Fabelhaftes anführt, gekannt zu haben. Unter Jakob I. wurde die dunkle Varietät aus Norwegen in England eingeführt. Unter dem großen Kurfür-

sten wurde Damwild nach der Mark Brandenburg, unter Friedrich Wilhelm I. nach Pommern verpflanzt.“

Nach Hilzheimer (1927) gehört die von ihm bestimmte Damhirschschaufel, die bei Trier gefunden wurde, einem eingeführten Tier an, falls sie nicht selbst als Gebrauchsgegenstand eingeführt wurde, da sie bearbeitet ist. Nach Uecker mann (1956) sind die heutigen Damwildvorkommen alle erst seit dem Mittelalter und zum Teil auch später von Menschen geschaffen worden. Hinsichtlich der Einbürgerung in Frankreich bezieht sich Uecker mann auf v. Westphalen (1938), nach dessen Aussage es zur Zeit der Frankenkönige in französischen Tiergärten Damwild gegeben hätte.

Castelli (1941) gibt in seiner Ursprungs- und Einbürgerungstabelle Zahlen für einige Länder an. In Deutschland sei das Damwild bereits gegen 300 n. Chr. durch die Römer eingeführt worden, um 480 n. Chr. in Frankreich. Gegen 1000 n. Chr. sei es in die Schweiz gebracht und etwa um 1200 n. Chr. in Ungarn, Dänemark und Großbritannien eingebürgert worden.

Nach Brehm (1916, 4) ist der Damhirsch erst in historischer Zeit durch die Römer in Mittel- und Nordeuropa eingeführt worden.

Struckmann (1882) spricht zunächst nicht von Einführung, sondern von offenbar selbständiger Verbreitung. Der Damhirsch sei aus seiner Heimat, den Mittelmeerländern, allmählich nach Norden gekommen. „In der Schweiz kam er bereits zur Zeit der Pfahlbauten“ vor (s. aber oben); „in Deutschland ist das Damwild erst im 16. Jahrhundert durch Landgraf Wilhelm IV. von Hessen eingeführt, und zwar aus Dänemark, wohin es früher versetzt war.“

Von Nordenflycht-Lödderitz (1917) hält die Normannen für die Urheber des Damhirschvorkommens in Dänemark, wohin sie ihn aus den Ländern des Mittelmeeres gebracht hätten. Von Dänemark hätte sich das Damwild nach Deutschland verbreitet, wo es im Bereiche des Seeklimas das beste Gedeihen fände. An anderer Stelle sagt v. Nordenflycht-Lödderitz: „In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts war von Dänemark her zuerst nach Hessen und Württemberg das Damwild eingeführt und der hohen Jagd zugerechnet worden.“

Steenstrup (1872) soll wörtlich zitiert werden: „Cet animal n'est pas originaire du Danemark; il est bien constaté qu'il a été introduit dans le pays pendant le moyen âge.“

Nach Whitehead (1950) habe immer ein beträchtlicher Zweifel bestanden, ob das Damwild in England ursprünglich sei oder ob es durch die Römer oder die Phönizier eingeführt wurde. Die meisten Historiker hätten die Römer als Urheber des englischen Damhirschvorkommens angenommen, aber Millais hielte es für wahrscheinlicher, daß die Phönizier das Damwild nach England brachten.

Brooke (1875) schreibt über die Einführung des Damhirschs in England: „Whether the Fallow Deer became extinct in Northern Europe before the

advent of Prehistoric Man or whether it continued to exist in these islands even at the commencement of the Roman occupation, are questions which strike me as altogether beside that of the truth of the 'ancient belief' to which Mr. Boyd Dawkins (1875) shows such firm allegiance. In either case, the species may have been reintroduced by the Romans, a people whose magnificently lavish expenditure upon luxury and pleasure despised bounds."

Wie nicht nur aus den Worten Brooks ersichtlich ist, sind die Ansichten über Einführung und Wiedereinführung bei den Autoren sehr verschieden und zum Teil unbestimmt. So besteht keine einheitliche Meinung über die Urheber der künstlich geschaffenen Damwildpopulationen. Allerdings werden die Römer am häufigsten in Verbindung mit Damhirscheinbürgerungen genannt. Nur einige wenige Autoren halten die natürliche Verbreitung dieses Wildes über größere Gebiete von Süden aus für wahrscheinlich. Das Ursprungsgebiet der eingeführten Tiere wird häufig nicht erwähnt. Gelegentlich werden Kleinasien, Vorderasien oder das Mittelmeergebiet genannt. Bezüglich der Datierung drängen sich in einigen Fällen Zweifel auf. Auch dürfte es sich, wie schon oben erwähnt, nicht immer um die für das heutige Vorkommen entscheidende Einführung handeln.

VII. Zusammenfassung

Es herrschen in der Literatur zwei gegensätzliche Auffassungen über das ursprüngliche nacheiszeitliche Vorkommen des Damhirschs in Europa vor. Nach der einen soll der sogenannte europäische Damhirsch — *Cervus (Dama) dama* L. — in alluvial vor- und frühgeschichtlicher Zeit bis zur Wiedereinführung durch den Menschen von Kleinasien her nicht mehr vorgekommen sein. Nach der anderen, die durch die Mehrzahl der Autoren vertreten wird, hätte er zumindest in südlichen Teilen Europas kontinuierlich gelebt.

Das Quellenstudium ergab, daß das autochthone nacheiszeitliche Vorkommen des *Cervus (Dama) dama* L. in Europa bisher durch keinen einzigen einwandfreien Beleg erwiesen ist.

VIII. *Literaturverzeichnis* Die durch einen Stern (*) gekennzeichneten Arbeiten waren mir nicht zugänglich.

Adams, A.: Fossil remains of the fallow deer (*C. dama*) found in Malta. *Nature*, London, 11, 247, 1875.

- * Alessandrini, G. de: Sopra alcuni avanzi di cervidi pliocenici del Piemonte. *Atti Acc. Torino* 38, 845—858, 1903.

Amschler, J. W.: Tierreste der Ausgrabungen von dem „großen Königshügel“ Shah Tepe in Nord Iran. *The Sino-Swedish Exped.*, Publ. 9, VII. Arch. 4, Stockholm, 35—129, 1939.

Anthony, R. et Soyer, R.: Recherches sur une faune mammalienne des alluvions modernes de la Seine (Néolithique), Parc de Saint-Cloud, près Paris, *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, Sér. VIII, 10, Paris, 103—106, 1939.

- * Appelt, K.: Jagdbilder und Jagdtiere im alten Ägypten. *Diss. Wien*, 1933 (unveröffentlicht).

Banoglu, N. u. Burr, M.: Turkey, a sportsman's paradise. *The Press, Broadcasting & Tourism Department*, Ankara, 1952.

Barclay, E. N.: Notes on the Fallow Deer of Asia-Minor. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London, (10), 14, 157—159, 1934.

- * Barclay, E. N.: Fallow Deer of Asia-Minor. *Field*, London, 205, 87, 1955.

- * Barry: History of the Orkney Islands, 1805.

Bate, D. M. A.: A note on the Fauna of the Athlit Caves. *Journ. Roy. Anthropol. Institute* 62, 277—279, 1932.

Bate, D. M. A.: The Fossil Mammals of Shukbah. *Proc. of the Prehist. Soc. For.* 1942, NS 8, 15—20, 1942.

Bell, Th.: *British Quadrupeds*, London, 402—406, 1837.

Belon, P.: Les observations de plusieurs singularitez et choses memorables, trouvées en Grece, Asie, Judée, Egypte, Arabie, et autres pays estranges, redigées en trois livres par Pierre Belon du Mans. *Paris, Blatt* 55, 2. Seite, 1553.

- * Bemrose, A. und E. Newton: On an ossiferous cavern of Pleistocene age at Hoe Crauge Quarries Longcliffe, near Branington (Derbyshire). *Quarterly Journ. Geol. Soc.*, London, 61, 43—63, 1905.

Beresin, N.: Ausgestorbene Haustiere Ägyptens, Palästinas und Syriens. *Akad. d. Wiss. d. UdSSR. Probleme der Haustiere*, 1, 403. (Russisch.)

- Bergmiller, F.: Erfahrungen auf dem Gebiete der hohen Jagd. Stuttgart, 58, 1912.
- Bissing, E. W. v.: Die Mastaba des Gemni-Kai. Berlin, 1905/11.
- Blasius, J. H.: Fauna der Wirbelthiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. I. Bd.: Naturgeschichte der Säugetiere. Braunschweig, 456, 1857.
- Bökönyi, S.: Die Frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns. Acta Arch. Hung. 11, 84, 1959.
- Boessneck, J.: Die Haustiere in Ägypten. Diss., München, 1951, unveröffentlicht.
- Boessneck, J.: Die Haustiere in Ägypten. Veröff. d. Zool. Staatss. München 3, 1—50, 1953 (Auszug aus der Diss. 1951).
- Boessneck, J.: Zu den Tierknochen aus neolithischen Siedlungen Thessaliens. 36. Bericht d. Röm. German. Komm. Mainz 1955, 7 f, 1956.
- Boessneck, J.: Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. II. Zur Entwicklung vor- und frühgeschichtlicher Haus- und Wildtiere Bayerns im Rahmen der gleichzeitigen Tierwelt Mitteleuropas. München, 49 f, 1958.
- Bonaparte, C. L.: Iconografia della Fauna Italica. I. Roma, 1832.
- * Bonizzi, P.: Intorno all' esistenza del daino (C. dama) nel Modenese all' epoca delle terremare. Annuar. Soc. nat. Modena, 7, 73—74, 1873.
- * Brandt: Zoograph. und paläontol. Beiträge. Verh. d. kaiserl. russ. min. Ges. 2, 24—25.
- Brehm, A. E.: Berliner Zeitschrift für allg. Erdkunde. 101, 1858.
- Brehm, A. E.: Tierleben, Leipzig—Wien. 4. Aufl., 4, 131—132, 1916.
- Brooke, R.: On the common fallow deer (C. dama) of Great Britain. Proc. Liverpool lit. and phil. Soc. 14, 37—57, 1860.
- Brooke, V.: On the existence of the Fallow Deer in England during pleistocene times. Nature 11, 210 f, 1875.
- Brooke, V.: Proceed. Zool. Soc. London, 264, 1875; 298—303, 1876; 790, 1878.
- Brooke, V.: On the classification of the Cervidae, with a synopsis of the existing species (1 Pl. and woodcuts), Proc. Zool. Soc. London 883—928, 1878.
- Buffon, G. L. Graf v.: Dain. Histoire naturelle. Paris 6, 170, 1756.
- Busk, G.: On the ancient or quaternary Fauna of Gibraltar. Transact. of the Zool. Soc., London 10, 114—115, 1879.
- Butzer, K. W.: Studien zum vor- und frühgeschichtlichen Landschaftswandel der Sahara. III. Akad. d. Wiss. u. d. Lit., Abhandl. d. Math.-Naturwiss. Klasse. Wiesbaden Nr. 2, 1959.

- Buxton, A.: The Deer of Epping Forest. *Oryx*, London 2, 243, 1954.
- Canestrini, G.: Oggetti trovati nelle terremare del Modenese. Seconda relazione: Avanzi Organici. *Annuario d. Soc. d. Nat. Modena* 1, 92, 137—138, 1866.
- Carne, D. H.: Roe deer, fallow and sika. *Oryx*, London 2, 388—391, 1954.
- Castelli, G.: Il Cervo Europeo, *C. elaphus* L. Firenze, 11—12, 27, 33—47, 218, 6 Abb., 1941.
- Cetti: I Quadrupedi di Sardegna. Sassari, 103—110, 1774.
- Cornalia, E.: Mammitfères fossiles de Lombardie. In: Stoppani, A.: *Paléontol. Lombarde*. Milan, 74, 1858.
- * Croizet et Jorett: Recherches sur les ossements fossiles du département du Puy-de-Dôme, tav. II, III, IV, 1828.
- Cuvier, G.: Recherches sur les éments fossiles, Paris. *Artik.* III, 94, 1823.
- Dawkins, B.: The northern range of the Fallow Deer in Europe. *Nature* 11, 112—114 u. 226—227, 1875, u. *Zoologist*, 3. Ser., 1, 89—94, 1877.
- Dawkins, B.: British Pleistocene Mammalia, part. VI, *Palaeontographical Society*, London, 1887.
- Dawson, W. R.: Deer in Ancient Egypt. *Yl. Linn. Soc.*, London 39, 137—145, 1934, and: *Proc. Linn. Soc.*, London 146, 91—92, 1933—1934.
- Degerböl, M.: Danmarks Pattedyr i Fortiden. *Vidensk. Medd. fra Dansk Nathist. Foren*, København, 96, 365, 1933.
- Dietrich, W.: Über den Rixdorfer Horizont im Berliner Diluvium. *Ztschr. Dtsch. Geol. Ges.*, Stuttgart, 84, 212—213, 1932.
- * D'Ossat, G. de A.: *Geologica del Colle Palatino in Roma*. *Mem. Descr. Cart. Geol. d'Ital.*, Rom 32, 4 pls. 8 figs. 1—95, 1956.
- * Eidmann, H.: Vom Damhirsch und seiner Verbreitung, *Zool. Revy*, Stockholm 19, 80—84.
- * Ekkehard: Imbellem dammam faciat benedicto summam, vers. 128 der Bened. ad mensas Ekkehardi in den *Mitteil. d. antiquar. Ges. zu Zürich*, III, 111.
- Ellerman, J., u. Morrison-Scott, T. C. S.: Checklist of Palaearctic and Indian Mammals. *Trustees of the British Museum (Nat. Hist.)*, London, 358—359, 1951.
- * Erhard: Beiträge zur Tiergeographie, München, 162, 1875, Febr. 1876.
- Fabiani, R.: I Mammiferi quarternari della regione veneta, *Mem. dell'Ist. Geol. della R. Univ. di Padova*, V, 1918.
- * Fabio: *Vertebr. de la Suisse*, I, 388.

- Falconer, H.: Palaeontol. Mem. and Notes. 2 Bde, Hartwicke, London, 1868.
- Fitzinger, L. J.: Die Gattungen der Familie der Hirsche (Cervi) nach ihrer natürlichen Verwandtschaft, Wiener Sitz. Ber. Math.-naturwiss. Cl. 68, 1. Abt., 332—362, 1874.
- Fitzinger, L. J.: Kritische Untersuchungen über die Arten der natürlichen Familie der Hirsche (Cervi), Wiener Sitzber. Math.-naturw. Cl. 69, 1. Abt., 519—604, 1874; II. Abt. ebd., 70, 1. Abt., 239—333, 1875; III. Abt. ebd., 78, 1. Abt., 301—376, 1879; IV. Abt. ebd., 79, 1. Abt., 7—71, 1879.
- * Forsyth, Major C. I.: On the mammalian Fauna of the Val d'Arno Quart. Journ. Geol. Soc. of London, 41, 1, 1885.
- * Fraas, O.: Geologisches aus dem Libanon. Jahresh. d. Ver. f. vaterländ. Naturkde. in Württembg., Stuttgart 34, 378, 1878.
- Freudenberg, W.: Die Säugetiere des älteren Quartärs von Mitteleuropa. Geol. Paläontol. Abh., Jena. Neue Folge 12, 105—111, 1914.
- Friant, M.: Sur le moule endocranien du daim (Dama) quaternaire d'Almyros (Grèce). Ann. Soc. géol. Nord. Lille 74, 167—170, 1954.
- Fritsch, K. v.: Die Funde des Herrn Pater Gottfried Zumoffen in den Höhlen am Fuße des Libanon. Abhandl. Natforsch. Ges. Halle, 19, H. 1, 1—41, 1893.
- * Garrigou: Etude comp., 24 (Dama in Bourgogner Grotten?).
- Gaffrey, G.: Gab es Tierwanderungen in der Eiszeit? Wiss. Annal. Berlin, 3, 652—656, 1954.
- Garrod, R. A. F. u. D. M. A. Bate: The Stone Age of Mount Carmel. Excavations at Wadi El-Mughara. Oxford 1, 1937.
- Gaul, J. H.: The neolithic period in Bulgaria. Americ. School of Prehistoric Research, Bulletin, 16, Newhaven, Conn., 1948.
- Gérard, Ch.: Essai d'une faune historique des Mammifères sauvages de l'Alsace. Colmar, 327, 1871.
- Gervais, P.: Présence du grand daim (C. dama) et du renne (Rangifer tarandus) parmi les fossiles du midi de la France. Compt. Rend. de l'Acad. Sci., Paris, 51, 634—635, 1860.
- Gesner, C.: Thierbuch, Forer, Heidelberg, 84, 1606.
- Gesner, C.: Conradi Gesneri Historiae Animalium. Liber I, Editio secunda, Francofurti, 308, 1620.
- Giebel, C. G.: Fauna der Vorwelt, I, Leipzig 146, 1847.
- Giebel, C. G.: Die Säugethiere, Leipzig, 351—353, 1855.
- Giffen, E. A. van: „Die Fauna der Wurten“. Onderzoekingen verricht in het Zoologisch Laboratorium der Rijks-Universiteit Groningen, Leiden, III, 136—139, 1913.

- Grashey, O.: Praktisches Handbuch für Jäger. Stuttgart, 81, 1902.
- Gray, J. E.: „Dama vulgaris“. List of the Specimens of Mamm. in the Brit. Mus., London, 181, 1843.
- Gray, J. E.: Cat. Ungulata Brit. Mus., 200, 1852.
- Gray, J. E.: Cat. Ruminant Mammalia in the Brit. Mus., London, 74, 1872.
- Haltenorth, Th.: Säugetier-ABC des Kosmos-Taschenkalenders, Stuttgart, 1955.
- Haltenorth, Th. u. Trense, W.: Das Großwild der Erde und seine Trophäen. Bonn/München/Wien, 61, 1956.
- Haltenorth, Th.: Der geheimnisvolle Mesopotamier. Wild und Hund, Hamburg u. Berlin. Sonderdruck, 60, 435—437, 1958.
- Haltenorth, Th.: Beitrag zur Kenntnis des Mesopotamischen Damhirsches — Cervus (Dama) mesopotamicus Brooke, 1875 — und zur Stammes- und Verbreitungsgeschichte der Damhirsche allgemein. Säugetierkundl. Mitt., Stuttgart, VII., Sonderheft. 1—45, 1959.
- Hanko, B.: Über die ursprüngliche Fauna des Alfölds. II. Urkundliche Beweise über die Tierwelt des Alfölds aus der Zeit vor dem 16. Jahrhundert. A Säugetiere, 4. Der Damhirsch. Rivista di Biologica, Firenze, 17, 241 f., 1934.
- Harlé, E.: Daim quaternaire de Baguères de Bigorre. L'Anthropologie, Paris, VI, 369—373, 1895.
- * Harting: Essex Naturalist. I, 52, 1887.
- Hartmann, R.: Berliner Zeitschrift f. Erdkunde. Berlin, 252, 1868.
- Heldreich, Th. de: La faune de Grèce. I. Animaux vertébrés. Expos. Univ. de Paris, 1878.
- Hernandez-Pacheco, E.: (C. elaphus and dama in Spanish Pleistocene) in la caverna de la Pena de Candamo (Asturias). Mem. Com. Invest. paleont. prehist., Madrid, 24, 177, 1919.
- Hescheler, K. u. Kuhn, E.: Die Tierwelt der prähistorischen Siedlungen der Schweiz. In: Tschumi, O.: Urgeschichte der Schweiz, I, Frauenfeld, 273, 1949.
- Hilzheimer, M.: Die Tierdarstellungen. In: Borchardt, L.: Das Grabdenkmal des Königs Sahuré, Leipzig, 163—183, 1913.
- Hilzheimer, M.: Säugetierkunde und Archäologie. Zs. f. Säugetierkunde, Berlin, 1, 155, 1926.
- Hilzheimer, M.: Unser Wissen von der Entwicklung der Haustierwelt Mitteleuropas. 16. Ber. Röm. Germ. Komm. 1925/26, 47, 85, 1927.
- Hilzheimer, M.: Dama schaeferi Hilzh. Zs. f. Säugetierkunde 2, 68—73, 1927.

- Hilzheimer, M.: Animal remains from Tell Asmar. Studies in Ancient oriental Civilization Nr. 20, 20—22, Chicago, 1941.
- Hohenberg-Cöthen, M. O. v.: Damwild. Die Hohe Jagd. Berlin, 122, 125, 127, 1899.
- Jäger und Bessels: Die geographische Verbreitung der Hirsche. Petermanns geograph. Mitt., 16, 88, 1870: Nature, London, New York 3, 94, 1870/71.
- Jeitteles, L. H.: Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien, Wien II, 30, 1872.
- Jeitteles, L. H.: Über die geographische Verbreitung des Damhirsches in der Vorzeit und Gegenwart. D. Zool. Gart. 15, 288—297, 1874.
- * Jenyns: Brit. Vert. Animals, 38, 1835.
- Jerôme, Pater: L'époque néolithique dans la vallée du Tonsus (Thrace). Rev. Arch. 39, 328—349, 1901.
- Johnstone, G.: Wild deer in England and Wales. Field, London, 187, 180—182, 1946.
- Joleaud, L.: Études de Géographie zoologique sur la Berberie. (Extr. de la Rev. Afric., 1918, Nr. 295). L'Anthropologie, Paris, 31, 372, 1921.
- Joleaud, L.: Les Ruminants cervicornes. Études de Géographie zoologique sur la Berberie. Glasnik Prirodos. druzt. Zagreb, 38/39, 280—293, 1926.
- Joleaud, L.: Les ruminants cervicornes d'Afrique. Mém. Inst. Égypte, Kairo, 27, 1—80, 1935.
- Kahlke, H. D.: Großsäugetiere im Eiszeitalter. Leipzig—Jena, 54—55, 1956.
- Kahlke, H. D.: Die jungpleistozänen Säugetierfaunen aus dem Travertingebiet von Taubach-Weimar-Ehringsdorf. Alt-Thüringen 3, 1957—1958, 123, Weimar, 1958.
- Kees, H.: Ägyptische Kunst. Breslau, 1926.
- Keilhack, K.: Über einen Damhirsch aus dem deutschen Diluvium. Jahrb. d. Königl. Preuß. geol. Landesanst. u. Bergakademie, Berlin, 9, 283—290, 1888.
- Keimer, L.: Sur deux fragments de cornes de daim trouvés à Deir el-Médineh, MIFAO, Kairo, 66, 273—308, 1934.
- Keller, C.: Alpentiere im Wechsel der Zeit. Leipzig, 12, 1892.
- Keller, O.: Thiere des Classischen Alterthums. Innsbruck, 73—84, 1887.
- Keller, O.: Die antike Tierwelt. Leipzig, 1, 277—278, 1909.

- Keller, O.: Die antike Tierwelt. Leipzig, 1, 277—278, 1909 u. 2, 1913.
- King, I. E.: Mammal bones from Khirokitia and Erimi, Appendix III from Khirokitia (P. Dikaos) Oxford Univ. Press, Oxford 431—437, 1954.
- Knöteke, ? : Die Reste des Rot- und Damwildes in Griechenland und den anderen Balkanländer. Wild und Hund. Berlin, 15, 581—584, 1909.
- Kobelt, W.: Die Fauna der meridionalen Subregion. Studien z. Zoogeographie, Wiesbaden, II, 151, 1898.
- Körner, O.: Die homerische Tierwelt. Bergmann-Verlag München, 50—52, 1930.
- * Latas: Dama dama. Act. Soc. Linn., Bordeaux, 39, 288, 1885.
- Layard, A. H.: Monuments of Niniveh. London, Folio, Plate 35 u. 53.
- Lefebure, G.: Le tombeau de Petosiris. I, II. Service des Antiquités de l'Egypte. Institut Français, Kairo, 48 f, 1924.
- Lepsius, C. R.: Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien. Ergänzungsbd., Berlin, 1913.
- Leunis, J.: Synopsis der 3 Naturreiche. I. Teil: Zoologie: Synopsis der Naturgeschichte des Tierreiches, Hannover, 165, 1860.
- Lindemann, W.: Damwild. Jagd und Hege in aller Welt. (Erinnerungswerk an die Int. Ausst. Jagd und Sportfischerei, Düsseldorf 1954), Düsseldorf 153—158, 1955.
- Linné, Ch.: Cervus dama L. Syst. de la Nat., Bruxelles, 13th ed., 1, 246—247, 1793.
- * Loche: Expédition Algérie. Mamm. 64, 1867.
- Lüttschwager, J.: Vorgeschichtliche Säugetierwelt in Schleswig-Holstein. Säugetierkunde. Mitt., Heidelberg IV, H. 1, 28—29, 1956.
- Lydekker, R.: Palæatus Lydekker. Deer of all Lands (Substitute for Dama), Ed. Rowland Ward, London 129—131, 1898.
- Mikov, W.: Un tell de l'époque de bronze près du village de Veselinovo. Bull. de l'Inst. Arch. Bulg. 13, 195—227, 1939. — Sofia 1941.
- Möhl-Hansen, U.: Første sikre spor af mennesker fra interglacialtid i Danmark, Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie, København, 102—126, 1954.
- Montet, P.: Les Scènes de la vie privée dans les tombeaux Egyptiens d'ancien Empire. Librairie Istra, Straßburg—Paris, 137, 1925.
- Morrison-Scott, T. C. S.: The technical names of the Fallow Deer and the Virginia Deer. Yl. Mammal., Baltimore, 32, 125—126, 1951.
- Mortillet, G. de: Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'Homme, Paris, IIIe année, 57—61, 1867.

- Mortillet, G. de: Le Préhistorique Origine et Antiquité de l'Homme, Parigi, 405, 1900 a.
- * Mortillet, G. de: Origines de la chasse, de la pêche et de l'Agriculture. Paris, 48, 1900 b.
- Mühle, v. d.: Beiträge zur Ornithologie Griechenlands. 1, 1844.
- Naumann, E.: Die Fauna der Pfahlbauten im Starnberger See. Archiv für Anthropologie, Braunschweig, 8, 26—27, 1875.
- Nehring, A.: Über das fossile Vorkommen von *Cervus dama*. Sitzungsber. d. Ges. naturforsch. Freunde, Berlin, 68, 1883.
- * Nielsen, O.: Kong Valdemars Jordebog, 1231. 51 og 137, af O. Nielsen, udg. 1873.
- Nolte, W.: Von der Herkunft des Damwildes. D. deutsche Jäger, 44, 719, 1939.
- Nordenflycht-Lödderitz, Frh. G. v.: Die hohe Jagd (Damwild), Bln., 3, 1912.
- Nordenflycht-Lödderitz, Frh. G. v.: Das Deutsche Waidwerk. Aus Natur und Geisteswelt, Leipzig, 436, 8, 11, 25 f, 1917.
- Nordmann, A. v.: Paläontologie Südrusslands (Abbildungen von fünf Zähnen). Taf. XVII, Fig. 4—8, Helsingfors 1858—1860.
- Nordmann, V.: Danmarks Pattedyr i Fortiden. Danmarks geologiske Undersøgelser, Kjobenhavn, 3, Nr. 5, 22, 1905.
- Nordmann, V.: Jordfundne Pattedyr-Levninger i Danmark. Dansk Natur. København, 40—43, 1944.
- * Owen: Brit. foss. Mamm., London, 483, 1846.
- * Pallmann: Die Pfahlbauten und ihre Bewohner, 97.
- Patte, E.: Remarques sur quelques Daims fossiles. Bull. soc. geol. France, Paris, (6), 3, 657—665, 3 fig., 1954.
- Perrot, J.: Le Mésolithique de Palestine et les récentes découvertes à Eynan (Ain Mallaha). Antiquity and Survival 2, 91—110, 1957.
- Petrie, W. M. F.: „Medûm“, B. Quaritsch, London, T. 27, 1892.
- Pocock, R. J.: The Persian Fallow Deer (*Dama mesop.*). Journ. of the Soc. for the Preserv. of the Fauna of the Emp., N. S. Hertford, 53—55, 1946.
- Pohlig, H.: Die Cerviden des thüringischen Diluvial-Travertins. Palaeontograph. Stuttgart, 39, 240—242, 1892.
- Portis: A.: Elenco delle specie di cervi corni fossili in Roma e attorno a Roma. Boll. Soc. Geol. Ital., Roma, 39, 132—139, 1920.
- * Ramsay, J.: Fallow deer on Islay. Field 201, 466, 1953.
- Reinhardt, L.: Kulturgeschichte der Nutztiere. München, 607—609, 1912.

- Requate, H.: Die Jagdtiere in den Nahrungsresten einiger frühgeschichtlicher Siedlungen in Schleswig-Holstein. Schriften d. Naturwiss. Vereins f. Schl.-Holst., Kiel, 28, 38, 1956.
- * Robert, F.: (Pomel, Gervais). Zoologie et Paléontologie française. 2 édition, Paris, 145, 1859.
- Rüttimeyer, L.: Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Basel, 62, 1861.
- Rüttimeyer, L.: Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirsche. Abhandl. d. schweiz. paläont. Ges., Zürich, 8, 1881.
- * Sandberger: Verh. d. phys. med. Ges. v. Würzburg. N. F., 14, 1879, u. Ausland, 29, 1879.
- Schäff, E.: Jagdtierkunde. Naturgeschichte der in Deutschland heimischen Wildarten, Berlin, 107—118, 1907.
- Schmidtgen, O.: Eine Unterkieferhälfte vom Damhirsch aus dem Mosbacher Sand. Notizblatt d. Vereins f. Erdkunde, Darmstadt, Folge 5, Heft 12, 114—118, 1929.
- Schrank, F.: Fauna boica. Nürnberg, I., 79, 1798.
- * Schulz: Fauna marchica, 75.
- Sclater: (Übersetzg. v. Jeitteles). Nature, London XI, 71—74, 1874.
- Smith, H.: Dama H. Smith. Griffiths Cuvier: Animal Kingd. Mamm., London, 5, 306—307, 1827.
- * Smith, J. A.: Some remarks on curious varieties in the antlers of C. elaph. and dama. Proc. R. Phys. Soc., Edinb., 208—211, 1864/65.
- Soergel, W.: Exkursion ins Travertingebiet von Ehringsdorf. Paläont. Zs., Berlin, 8, 7—33, 1926.
- Steenstrup, J. J. Sm.: Bulletins du Congrès International d'Archéol. préhistorique a Copenhague en 1869. Imprimerie de Thiele, Copenhague, 162, 1872.
- Stefano, G. de: I Mammiferi Preistorici dell' Imolese. Palaeontograf. Ital., Memorie di Palaeontol., Pisa, 17, 96—97, 1911.
- Stefano, G. de: I Cervi e le Antilopi fossili attributi al Quaternario dell' Isola di Pianosa. Pavia (jetzt Mailand). Atti Soc. ital. sc. nat. 52, 119—128, 1914.
- Stehlin, H. A.: Die Säugetierfauna von Leffe (Prov. Bergamo). Eclogae geol. Helvetiae 23, 658—662, 1930.
- Steindorff, G.: Das Grab des Ti. Leipzig, T. 128, 1913.
- Strobel, P.: Spezie di vertebrati di cui si trovarono avanzi nelle Mariere dell' Alta Italia. Bull. Pal. Ital. 9, 61—74, 1883.
- Struckmann, C.: Über die Veränderungen in der geographischen Verbreitung der höheren wildlebenden Tiere im mittleren Europa und

speziell in Deutschland seit der älteren Quartärzeit bis zur Gegenwart. Zeitschr. f. wissensch. Geogr. Kettler, Lahr i. Baden, 3, 137, 176, 180, 1882.

* Szalay, A. B.: Geschichte des Dammwildes.

Teilhard de Chardin, P. u. Trassaert, M.: The Pliocene Camelidae, Giraffidae and Cervidae of Southeastern Shansi. Palaeont. Sinica, N. S. C. 1 (whole series 102), 50 1937.

Thénius, E.: Das Damwild. Wild und Weidwerk der Welt, Marathon-Edition, Wien—München, 54, 1955.

Thévenin, R.: Les Cervides. La Fauna disparue de France, depuis les origines jusqu'à nos jours, Paris, 210, 1943.

* Trouessart: Cervus dama mesopotamiae Trouess. Sci. Zool. France, 1, 405.

Trutat et Cartailhac: Matériaux pour l'histoire positive et philos. de l'Homme. Paris, Vme année, 229, 1869.

Ueckermann, E.: Das Damwild. Paul Parey, Hamburg—Berlin, 9—12, 1956.

Vaufrey, R.: Mammifères. In: Neuville, R. u. a.: Le paléolithique et le mesolithique du désert de Judée. Arch. Inst. Paléont. Hum., Mém. 24, 198—217, 1951.

Wagner, F. A.: Ägypten in Deutschland oder die germanisch-slawischen wo nicht rein germanischen Alterthümer an der schwarzen Elster. Hartmann, Leipzig, 34, 1833.

Ward, R.: The Great Game of the World. London, 40, 1892.

Watt, G. T.: Deer of prehistoric Ireland. Field, London, 201, 1130, 1 fig., 1953.

Werth, E.: Ein spätglazialer Damhirsch von Groß-Wusterwitz. Zeitschr. d. deutsch. Geol. Ges., Berlin, 69, 237, 1917.

Westphalen, Graf von: Das Damwild. Waidwerk der Welt (Erinnerungswerk der I. J. A., 1937, Berlin), Berlin, 182, 1938.

Wettstein-Westersheim, O.: Das Damwild. Wild und Waidwerk der Welt, Marathon-Edition, Wien—München, 67—68, 1955.

Whitehead, G. K.: Deer and their management. Country Life Ltd., London, 151—168, 1950.

Whitehead, G. K.: Deer of prehistoric Ireland. Field, London, 202, 254, 1953.

Whitehead, G. K.: Wild deer in Scotland. Field, London, 201, 83, 3 fig., 1953.

Whitehead, G. K.: Habits of fallow deer. Field, London, 205, 26, 1955.

Winge, H.: Om jordfundne Pattedyr fra Danmark (Hertil, Tab. VII—XIII). Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjobenhavn, Kopenhagen, 56, 263—267, 1904.

Winge, H.: Pattedyr (Mammalia). Danmarks Fauna, illustre Haandboger over den danske Dyreverden, Naturhistorisk Forening, Kjobenhavn, 173—175, 1908.

Woldrich, J. N.: Beiträge zur Fauna der Breccien und anderer Diluvialgebilde Oesterreichs. Jahrb. geol. Reichsanstalt Wien, Wien 32, 435 bis 470, 1882.

Woldrich, J. N.: Diluviale Europäisch-Nordasiatische Säugethierfauna. Mem. Acad. Imp. Sc., St. Petersburg, VII, Sér., 35, H. 10, 103, 1887.

Woldrich, J. N.: Opferstätte bei Pulkau. Mitt. d. Anthr. Ges., Wien, III, 13, 19, 1873.

Woldrich, J. N.: Wirbelthierfauna des Pfahlbaues von Ripač bei Bihač. Wiss. Mitt. aus Bosnien u. d. Herzogowina, 5, 79 ff, 1897.

Wreszinsky, W.: Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte. III. Leipzig, 1936.

* Zeuner, F. E.: The Persian Fallow Deer and other Animal Remains from the Late Bronze Age Sanctuary of Pygades. Myothou, Cyprus, 1953 (veröffentlicht?)

Zimmermann, K. G.: Eine neue Hirschchart aus dem Alluvium von Hamburg. Neues Jahrbuch für Mineral., Geol. u. Palaeont., Heidelberg, 1, 26—34, 1872.

Zittel, K. A.: Machlis Zittel. Handbuch d. Palaeont. (Synonym of *Dama* in part, teste Kaup.), München u. Leipzig, 4, 402, 1893.

Herrn Privatdozent Dr. J. Boessneck möchte ich für die Überlassung des Themas und besonders für die ständige Betreuung und großzügige Unterstützung meiner Arbeit danken.

Für die lebenswürdige Hilfe bei der Literatursuche gebührt Herrn Dr. Th. Haltenorth, München, und Herrn Dr. Felten, Frankfurt/Main, mein herzlichster Dank.

Lebenslauf

Am 5. November 1929 wurde ich als Sohn des Landwirtschaftsrates Walther Ringe und seiner Frau Gertrud geb. Steinbrück in Berlin-Charlottenburg geboren.

In Berlin besuchte ich zunächst von 1936 bis 1940 die Volksschule, anschließend das Maybach-Gymnasium in Friedenau. Nach der Evakuierung 1943 bis zum Abitur 1950 besuchte ich das Freiherr vom Stein-Realgymnasium in Oldenburg (Holstein).

Der Unterricht war von 1944—1946 unterbrochen.

Nach dem Abitur lernte ich als Eleve Landwirtschaft. Von 1951 bis 1954 studierte ich Zoologie in Tübingen, um dann das Zweitstudium der Tiermedizin in München zu beginnen.

1956 legte ich in München das Physikum ab und im Dezember 1958 beendete ich das tierärztliche Staatsexamen. An der vorliegenden Dissertation habe ich seit 1956 gearbeitet.

Druck : Munkelt Darmstadt